

**ANALISIS RANTAI NILAI KOPI (*Coffea sp*)
DI KABUPATEN MANDAILING NATAL
(Studi Kasus : Desa Pagur, Kecamatan Panyabungan Timur)**

SKRIPSI

OLEH :

NUR AISYAH

228220050



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2026**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 5/8/26

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repositori.uma.ac.id)5/8/26

**ANALISIS RANTAI NILAI KOPI (*Coffea sp*)
DI KABUPATEN MANDAILING NATAL
(Studi Kasus : Desa Pagur, Kecamatan Panyabungan Timur)**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Di Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian
Universitas Medan Area

**OLEH:
NUR AISYAH
228220050**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2026**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Rantai Nilai Kopi (*Coffea Sp*) Di Kabupaten
Mandailing Natal (Studi Kasus : Desa Pagur, Kecamatan
Panyabungan Timur)

Nama : Nur Aisyah
NPM : 228220050
Prodi : Agribisnis
Fakultas : Pertanian

Disetujui oleh :
Komisi Pembimbing


Faiz Ahmad Sibuea, S.P.,M.Si
Pembimbing

Diketahui Oleh :




Syahbudin Hasibuan, Msi.
Dekan Fakultas Pertanian




Dr. Teni Lita Febriyanti Suardi, SP., MP
Ketua Program Studi Agribisnis

Tanggal Lulus : 10 Maret 2026

HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam skripsi ini saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku, apabila kemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.



Medan, 11 Maret 2026



Nur Aisyah
228220050

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nur Aisyah

NPM : 228220050

Program Studi : Agribisnis

Fakultas : Pertanian

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalti (*Non-Exclusive Royalty Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul : " ANALISIS RANTAI NILAI KOPI (*COFFEA SP*) DI KABUPATEN MANDAILING NATAL (STUDI KASUS : DESA PAGUR, KECAMATAN PANYABUNGAN TIMUR)". Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalih media atau formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian Pernyataan ini saya buat sebenarnya.

Dibuat : Medan

Pada Tanggal : 11 Maret 2026

Yang Menyatakan



(Nur Aisyah)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur, Kecamatan Panyabungan Timur, Kabupaten Mandailing Natal melalui pendekatan pemetaan, tata kelola, dan peningkatan rantai nilai. Kopi Mandailing merupakan salah satu komoditas unggulan yang memiliki nilai ekonomi tinggi, namun petani masih menghadapi permasalahan seperti fluktuasi harga, keterbatasan akses pasar, dan rendahnya posisi tawar. Hasil pemetaan (mapping) menunjukkan bahwa pelaku aktif dalam rantai nilai kopi Mandailing terdiri atas petani kopi, pedagang pengumpul, pedagang besar, dan pelaku pengolahan. Aliran produk berlangsung melalui beberapa jalur pemasaran yang sederhana dan fleksibel, mengikuti mekanisme pasar. Volume produksi petani mengalir ke pedagang pengumpul, selanjutnya ke pedagang besar, dan sebagian diteruskan ke pelaku pengolahan untuk menghasilkan produk turunan kopi. Hubungan antar pelaku didominasi oleh transaksi jual beli langsung tanpa ikatan kontraktual yang kuat. Analisis tata kelola menunjukkan bahwa tipe tata kelola yang terbentuk adalah tipe *market*, yang dicirikan oleh rendahnya kompleksitas transaksi, kemudahan dalam menerjemahkan informasi, serta rendahnya tingkat koordinasi eksplisit antar pelaku. Hubungan antar pelaku terutama didasarkan pada mekanisme harga pasar. Peningkatan dalam rantai nilai kopi Mandailing masih terbatas dan didominasi oleh perbaikan proses dan produk secara sederhana. Pada tingkat petani dilakukan perbaikan budidaya dan penanganan pascapanen, sedangkan pada tingkat pedagang dan pengolahan dilakukan sortasi, pengeringan, dan pengolahan dasar. Namun, kegiatan upgrading tersebut belum dilakukan secara terkoordinasi dan belum mampu meningkatkan nilai tambah secara signifikan.

Kata Kunci: Kopi Mandailing, Rantai Nilai, Pemetaan, Tata Kelola, Peningkatan.

ABSTRACT

This study aims to analyze the value chain of Mandailing coffee in Pagur Village, Panyabungan Timur Sub-district, Mandailing Natal Regency using the value chain approach of mapping, governance, and upgrading. Mandailing coffee is one of the leading commodities with high economic value; however, farmers still face several constraints such as price fluctuations, limited market access, and weak bargaining power. The mapping results show that the active actors in the Mandailing coffee value chain consist of coffee farmers, local collectors, large traders, and processing actors. The product flow occurs through several simple and flexible marketing channels that follow market mechanisms. The volume of coffee produced by farmers flows to collectors, then to large traders, and partly to processors to produce derivative coffee products. The relationships among actors are dominated by direct buying–selling transactions without strong contractual arrangements. The governance analysis indicates that the type of governance formed in the Mandailing coffee value chain is the market type. This type is characterized by low transaction complexity, ease of codifying information, and a low level of explicit coordination among actors. Relationships among actors are mainly based on price mechanisms in the market. Upgrading activities in the Mandailing coffee value chain are still limited and are dominated by simple improvements in processes and products. At the farmer level, improvements are carried out in cultivation practices and post-harvest handling, while at the trader and processing levels, activities include sorting, drying, and basic processing. However, these upgrading efforts have not been carried out in a coordinated manner and have not yet been able to significantly increase value added.

Keywords: Mandailing Coffee, Value Chain, Mapping, Governance, Upgrading.

RIWAYAT HIDUP

Nur Aisyah dilahirkan pada tanggal 23 Maret 2003 di Desa Sibanggor Julu, Kecamatan Puncak Sorik Marapi, Kabupaten Mandailing Natal, Provinsi Sumatera Utara. Penulis merupakan anak dari pasangan Bapak Afdan Nasution dan Ibu Rosidah yang berprofesi sebagai petani. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 168 Sibanggor Julu pada tahun 2016, kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Puncak Sorik Marapi dan lulus pada tahun 2019. Pendidikan menengah atas ditempuh di SMA Negeri 2 Plus Panyabungan dan diselesaikan pada tahun 2022. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang Strata 1 (S1) di Universitas Medan Area, Fakultas Pertanian, Program Studi Agribisnis. Selama menempuh pendidikan, penulis aktif mengikuti berbagai organisasi seperti organisasi kemahasiswaan, serta organisasi di luar kampus.

Sejak Sekolah Dasar, penulis aktif mengikuti berbagai perlombaan akademik seperti olimpiade dan lomba pidato karena memiliki minat pada bidang public speaking, serta menunjukkan prestasi akademik yang baik di kelas hingga jenjang SMA. Pada tahun 2021 penulis terpilih sebagai kontingen Kabupaten Mandailing Natal untuk mengikuti LPK Sumatera Utara. Selama menempuh pendidikan di perguruan tinggi, penulis meraih medali perak pada Olimpiade Sains Nusantara bidang Biologi tahun 2023 serta lolos program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) di PTPN IV Regional 2. Selain itu, penulis aktif dalam organisasi kemahasiswaan dan sering dipercaya menjadi *Master of Ceremony* (MC) maupun moderator dalam berbagai kegiatan akademik di lingkungan kampus.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis penatkan kepada Allah swt, Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul ” **Analisis Rantai Nilai Kopi (*Coffea sp.*) Di Kabupaten Mandailing Natal (Studi kasus: Desa Pagur, Kecamatan Panyabungan Timur)**” . Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi pada Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Medan Area.

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa hasil ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih dan rasa hormat kepada :

1. Bapak Dr.Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si, selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, atas segala arahan dan dukungan yang diberikan selama masa studi penulis.
2. Ibu Dr. Tennisya Febriyanti Suardi, SP, MP, selaku Ketua Program Studi Agribisnis Universitas Medan Area, yang telah memberikan bimbingan dan fasilitas selama penulis menjalani studi.
3. Bapak Faiz Ahmad Sibuea, S.P, M.Si, selaku Komisi Pembimbing yang telah membimbing, memberikan arahan, serta perhatian penuh selama penyusunan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh staf Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, yang telah memberikan ilmu, dan pelayanan terbaik selama penulis menjalani masa studi.
5. Ibu Rosidah dan Bapak Afdan Nasution selaku orang tua penulis, yang

dengan kasih sayang tanpa batas telah menjadi sumber kekuatan utama dalam setiap langkah kehidupan penulis. Dengan penuh ketulusan, kesabaran, dan pengorbanan yang tidak terhitung, beliau berdua telah merawat, membesarkan, mendidik, serta membimbing penulis sejak awal hingga sampai pada tahap penyelesaian pendidikan ini. Di balik setiap pencapaian penulis, terdapat doa-doa yang senantiasa dipanjatkan dalam diam, kerja keras yang dijalani tanpa keluh kesah, serta pengorbanan waktu, tenaga, dan materi yang sering kali tidak terucapkan. Dukungan moral dan materi yang diberikan menjadi pondasi utama bagi penulis untuk terus bertahan dan melangkah maju, meskipun dihadapkan pada berbagai keterbatasan dan tantangan. Semoga Allah SWT membalas seluruh pengorbanan dan keikhlasan tersebut dengan pahala yang berlipat ganda, kesehatan, serta keberkahan hidup di dunia dan akhirat

6. Penulis sendiri, yang telah melalui proses panjang penuh perjuangan, kelelahan, dan pengorbanan dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih kepada diri sendiri karena telah memilih untuk tetap bertahan di saat rasa lelah, ragu, dan hampir menyerah hadir silih berganti. Di tengah keterbatasan, tekanan akademik, serta berbagai kondisi yang tidak selalu mudah, penulis tetap berusaha bangkit, melangkah, dan menyelesaikan tanggung jawab ini dengan segenap kemampuan yang dimiliki. Proses ini menjadi bukti bahwa ketekunan, kesabaran, dan keyakinan mampu mengantarkan penulis sampai pada titik ini. Semoga setiap air mata, doa, dan usaha yang telah dicurahkan menjadi amal kebaikan serta bekal

berharga untuk menapaki masa depan yang lebih baik.

7. Seluruh rekan-rekan angkatan 2022 yang telah membantu, mendukung,

Penulis



(Nur Aisyah)



DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
ABSTRAK	ii
RIWAYAT HIDUP	iii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	7
1.3. Tujuan Penelitian	7
1.4. Manfaat Penelitian	8
1.5. Kerangka Pemikiran.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
2.1. Agribisnis Kopi (<i>Coffea sp.</i>).....	12
2.2. Konsep Rantai Nilai	14
2.2.1. Pendekatan Kerangka Porter	15
2.2.2. Pendekatan Filiere	17
2.2.3. Pendekatan Rantai Nilai Global	19
2.3. Konsep Pemetaan (<i>Mapping</i>) Rantai	20
2.4. Konsep Tata Kelola (<i>Governance</i>).....	23
2.5. Konsep Peningkatan (<i>Upgrading</i>) Rantai Nilai	25
2.6. Kinerja Rantai Nilai	26
2.7. Penelitian Terdahulu	27
BAB III METODELOGI PENELITIAN	33
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	33
3.2. Metode Pengambilan Sampel.....	33
3.3. Metode Pengumpulan Data	37
3.4. Metode Analisis Data	38
3.4.1. Analisis Pemetaan Rantai Nilai (<i>mapping</i>)	39

3.4.2. Analisis Tata Kelola Rantai Nilai (<i>governance</i>)	42
3.4.3. Analisis Peningkatan (<i>upgrading</i>) di dalam rantai nilai	46
3.5. Defenisi Operasional Variabel	48
BAB IV GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	51
4.1. Gambaran Umum Desa Pagur.....	51
4.2. Karakteristik Responden Pelaku Dalam Rantai Nilai Kopi Mandailing.	53
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	64
5.1. Hasil Penelitian	64
5.1.1. Pemetaan (<i>Mapping</i>) Kopi Mandailing.....	64
5.1.2. Tata Kelola (<i>Governance</i>) Kopi Mandheling	94
5.1.3. Peningkatan (<i>Upgrading</i>) Rantai Nilai Kopi Mandailing.....	131
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	138
6.1. Kesimpulan	138
6.2. Saran.....	139
DAFTAR PUSTAKA.....	140
LAMPIRAN.....	145

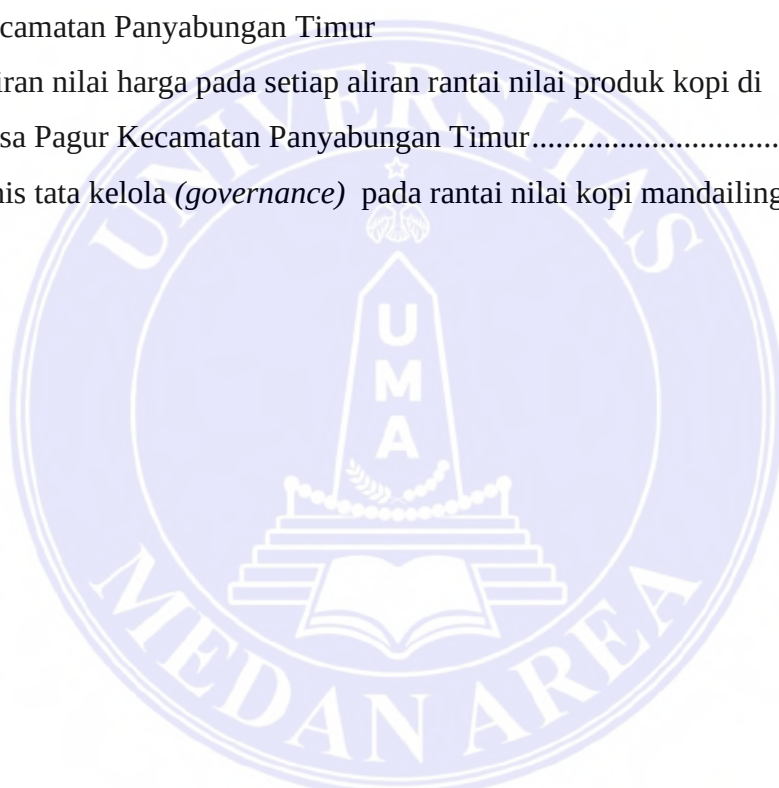
DAFTAR TABEL

No.	Keterangan	Hal
1.	Daftar provinsi dengan produksi kopi tertinggi di Indonesia Tahun 2024.....	2
2.	Luas Tanaman, Produksi dan Produktivitas Kopi Arabika Menurut Kabupaten/Kota, Provinsi Sumatra Utara Tahun 2023.....	3
3.	Produksi Tanaman Kopi Perkebunan Rakyat Menurut Kecamatan (Ton), 2019	4
4.	Rincian sampel penelitian	35
5.	Format perhitungan nilai tambah metode hayami.....	40
6.	Kunci untuk menentukan rantai nilai tata kelola (<i>governance</i>)	42
7.	Karakteristik responden petani kopi mandailing di Desa Pagur	53
8.	Karakteristik pelaku rantai nilai selain petani.....	57
9.	Analisis penentuan pelaku kunci rantai nilai kopi mandailing	65
10.	Aktivitas utama dan pelaku dalam rantai nilai kopi Mandailing	70
11.	Hasil perhitungan nilai tambah rantai kopi mandailing pada tingkat petani kopi.....	84
12.	Hasil perhitungan nilai tambah rantai kopi mandailing pada tingkat pedagang pengumpul (PGP)	85
13.	Hasil perhitungan nilai tambah rantai kopi mandailing pada tingkat pedagang besar (PGB)	86
14.	Hasil perhitungan nilai tambah rantai kopi mandailing pada tingkat pengolahan/agroindustri (PGH)	87
15.	Persentase nilai kompleksitas transaksi (<i>complexity</i>) petani kopi (30 responden) dalam rantai nilai kopi	98
16.	Persentase nilai kompleksitas transaksi (<i>complexity</i>) pedagang pengepul (4 responden) dalam rantai nilai	100
17.	Persentase nilai kompleksitas transaksi (<i>complexity</i>) pedagang Besar (1 responden) dalam rantai nilai kopi	103
18.	Persentase nilai kompleksitas transaksi (<i>complexity</i>) pengolahan (1 responden) dalam rantai nilai kopi	105
19.	Nilai kemampuan menerjemahkan informasi (<i>codify</i>) petani kopi dalam	

rantai nilai kopi	108
20. Nilai kemampuan menerjemahkan informasi (<i>codify</i>) pedagang pengepul dalam rantai nilai kopi.....	110
21. Nilai kemampuan menerjemahkan informasi (<i>codify</i>) pedagang besar dalam rantai nilai kopi	113
22. Nilai kemampuan menerjemahkan informasi (<i>codify</i>) pengolahan/agroindustri dalam rantai nilai kopi.....	115
23. Persentase nilai kemampan memenuhi permintaan (<i>capability</i>) petani kopi dalam rantai nilai kopi.....	117
24. Persentase nilai kemampan memenuhi permintaan (<i>capability</i>) pedagang pengepul dalam rantai nilai kopi.....	119
25. Persentase nilai kemampan memenuhi permintaan (<i>capability</i>) pedagang besar dalam rantai nilai kopi.....	121
26. Persentase nilai kemampan memenuhi permintaan (<i>capability</i>) pengolahan dalam rantai nilai kopi	123
27. Persentase nilai rata-rata variabel kompleksitas transaksi (<i>Complexity</i>), kemampuan menerjemahkan informasi (<i>Codify</i>), dan kemampuan memenuhi permintaan (<i>Capability</i>).....	127
28. Upaya peningkatan (<i>Upgrading</i>) pada rantai nilai kopi Mandailing	136

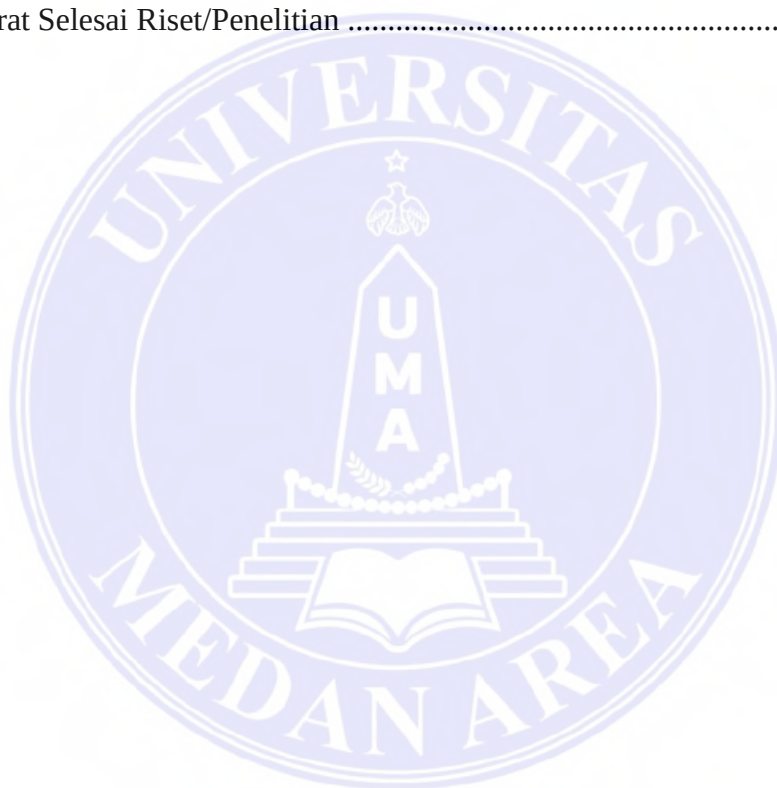
DAFTAR GAMBAR

No.	Keterangan	Hal
1.	Kerangkka pemikiran penelitian analisis rantai nilai kopi di kabupaten mandailing natal	11
2.	Enam aspek dalam analisis rantai nilai global	
3.	Lima tipe rantai nilai tata kelola (<i>governance</i>)	41
4.	Aliran produk kopi mandailing di Desa Pagur, Kecamatan Panyabungan Timur	75
5.	Persentase volume produk dalam rantai nilai kopi di Desa Pagur, Kecamatan Panyabungan Timur	
6.	Aliran nilai harga pada setiap aliran rantai nilai produk kopi di Desa Pagur Kecamatan Panyabungan Timur.....	83
7.	Jenis tata kelola (<i>governance</i>) pada rantai nilai kopi mandailing.....	129



DAFTAR LAMPIRAN

No.	Keterangan	Hal
1.	Daftar Kuesioner Penelitian	143
2.	Hasil Olahan Data Penelitian	153
3.	Rincian Responden dan Data Transaksi Rantai Nilai Kopi di Desa Pagur, Kecamatan Panyabungan Timur, 2025	163
4.	Dokumentasi Penelitian	166
5.	Lokasi penelitian	168
6.	Surat Pengantar Riset/Penelitian	169
7.	Surat Selesai Riset/Penelitian	170



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kopi (*Coffea sp*) telah lama menjadi salah satu komoditas unggulan Indonesia yang berperan penting dalam sektor pertanian dan ekonomi pedesaan. Di tingkat global, lonjakan harga kopi terutama jenis robusta dan arabika pada pertengahan 2024 telah memicu perhatian besar terhadap stabilitas pasokan, nilai tambah, dan distribusi keuntungan dalam rantai pasok kopi. Indonesia, sebagai negara penghasil kopi besar, menghadapi tantangan bagaimana menyalurkan nilai ekstra dari pasar global ke petani di daerah produksi melalui struktur rantai nilai yang lebih efisien dan adil.

Data dari USDA per Mei 2024 memperkirakan produksi kopi Indonesia tahun 2024/2025 akan naik menjadi sekitar 10,9 juta karung (berat 60 kg per karung) dibanding periode sebelumnya. Kenaikan ini terutama karena pulihnya produksi robusta di dataran rendah serta peningkatan produksi arabika di dataran tinggi, terutama di bagian utara Sumatera. Namun, meskipun secara nasional terjadi pemulihan produksi, distribusi nilai (*value distribution*) di sepanjangrantai kopi masih relatif timpang di banyak daerah produksi.

Provinsi penghasil kopi utama di Indonesia memperlihatkan variasi produksi dan komposisi jenis kopi yang signifikan. Perbedaan tersebut dipengaruhi oleh kondisi agroklimat, ketinggian wilayah, serta pola budidaya yang diterapkan oleh petani di masing-masing daerah. Beberapa provinsi lebih didominasi oleh produksi kopi robusta di dataran rendah, sementara provinsi lainnya berkembang sebagai sentra kopi arabika di wilayah dataran tinggi. Variasi ini tidak hanya berdampak pada volume produksi, tetapi juga memengaruhi

struktur rantai nilai, pola pemasaran, serta distribusi nilai tambah yang diterima oleh pelaku usaha kopi di setiap wilayah.

Tabel 1. Daftar provinsi dengan produksi kopi tertinggi di Indonesia tahun 2024

Peringkat	Provinsi	Produksi (Ton/Tahun)	Jenis Kopi Dominan
1	Sumatera Selatan	257.000	Robusta, Arabika
2	Lampung	215.000	Robusta
3	Aceh	135.000	Arabika (Gayo), Robusta
4	Sumatera Utara	100.000	Arabika (Mandailing)
5	Bengkulu	77.500	Robusta, Arabika
6	Jawa Timur	72.500	Ribusta, Arabika, (Ijen)
7	Sulawesi Selatan	57.500	Arabika (Toraja)
8	Jawa Tengah	52.500	Robusta, Arabiks
9	Bali	3.000	Arabika (Kintamani)
10	Nusa Tenggara Timur (NTT)	30.000	Arabika (Flores), Robusta

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS), 2024.

Menurut *International Coffee Organization (ICO). 2024. Coffee Market Report* Indonesia merupakan salah satu produsen kopi terbesar dunia dengan sentra produksi tersebar di berbagai provinsi. Sepuluh provinsi penghasil utama meliputi Sumatera Selatan, Lampung, Aceh, Sumatera Utara, Bengkulu, Jawa Timur, Sulawesi Selatan, Jawa Tengah, Bali, dan Nusa Tenggara Timur. Masing-masing daerah memiliki karakteristik kopi yang khas, mulai dari robusta Lampung dan Sumatera Selatan yang mendominasi produksi nasional, hingga arabika Gayo (Aceh), Mandheling (Sumut), Toraja (Sulsel), Kintamani (Bali), dan Flores (NTT) yang diakui kualitasnya di pasar global. Produksi kopi yang tinggi ini sekaligus menghadapi tantangan berupa hama, fluktuasi harga, keterbatasan infrastruktur, hingga alih fungsi lahan. Potensi besar dan keberagaman kopi

Indonesia menjadikannya sebagai komoditas strategis bagi perekonomian nasional, khususnya dalam mendukung pengembangan sektor pertanian, peningkatan pendapatan petani, serta penguatan agribisnis kopi di berbagai daerah produksi.

Tabel 2. Luas Tanaman, Produksi dan Produktivitas Kopi Arabika Menurut Kabupaten/Kota, Provinsi Sumatera Utara Tahun 2023.

No	Kabupaten	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (ton/ha)
1	Mandailing Natal	3 692,00	3 049,00	0,82
2	Tapanuli Selatan	4 804,00	2 514,00	0,52
3	Tapanuli Utara	16 474,00	16 036,00	0,97
4	Toba	5 682,64	6 018,00	1,05
5	Simalungun	8 430,00	11 235,00	1,33
6	Dairi	12 104,00	9 620,00	0,79
7	Karo	9 210,00	7 411,00	0,80
8	Deli Serdang	716,00	671,00	0,93
9	Langkat	76,00	82,00	1,07
10	Humbang Hasundutan	12 163,00	968,00	0,79
11	Pakpak Barat	9 690,00	1 090,00	1,12
12	Samosir	5 069,00	4 172,00	0,82

Sumber : BPS Propinsi Sumatera Utara, Dalam Angka, 2023

Kabupaten Mandailing Natal di Sumatera Utara dikenal sebagai salah satu daerah penghasil kopi, khususnya kopi Arabika Mandailing, yang memiliki karakter cita rasa dan mutu yang baik. Kopi dari daerah ini dihasilkan oleh perkebunan rakyat dengan kondisi agroklimat yang mendukung, seperti ketinggian wilayah dan kesesuaian lahan, sehingga mampu menghasilkan kopi dengan kualitas yang relatif stabil. Potensi tersebut menjadikan Kabupaten Mandailing Natal sebagai salah satu wilayah yang memiliki peran penting dalam pengembangan agribisnis kopi di tingkat regional dan nasional.

Meskipun memiliki potensi produksi dan kualitas yang baik, pengembangan kopi di Kabupaten Mandailing Natal masih menghadapi berbagai permasalahan, terutama terkait struktur rantai nilai dan distribusi nilai tambah

antar pelaku usaha. Sebagian besar petani kopi masih berperan sebagai pemasok bahan baku dengan nilai tambah yang terbatas, sementara kegiatan pengolahan dan pemasaran yang memberikan nilai ekonomi lebih tinggi umumnya dilakukan oleh pelaku di tingkat hilir. Kondisi ini menunjukkan perlunya kajian mengenai rantai nilai kopi untuk memahami peran masing-masing pelaku serta peluang peningkatan kesejahteraan petani melalui penguatan sistem agribisnis kopi di daerah tersebut.

Tabel 3. Produksi Tanaman Kopi Perkebunan Rakyat Menurut Kecamatan Di Kabupaten Mandailing Natal (Ton), 2019

No	Kecamatan	Produksi
1	Batahan	0
2	Sinunukan	0
3	Batang Natal	59.32
4	Lingga Bayu	7.12
5	Ranto Baik	2.51
6	Kotanopan	294.33
7	Ulu pungkut	380.15
8	Tambangan	68.71
9	Lembah Sorik Marapi	35.08
10	Puncak Sorik Marapi	216.48
11	Muara Sipongi	163.03
12	Pakantan	262.82
13	Panyabungan	10.01
14	Panyabungan Selatan	49.56
15	Panyabungan Barat	8.49
16	Panyabungan Utara	3.5
17	Panyabungan Timur	710.11
18	Huta Bargot	2.46
19	Natal	0
20	Sinunukan	0
21	Muara Batang Gadis	0
22	Siabu	15.9
23	Bukit Malintang	7.15
24	Naga Juang	1
Jumlah		82,94027778

Sumber : BPS Kabupaten Mandailing Natal Dalam Angka, 2023

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Mandailing Natal, produksi kopi rakyat tersebar di berbagai kecamatan dengan volume yang

bervariasi. Misalnya, pada tahun 2024 tercatat produksi kopi di Kecamatan Batang Natal mencapai 59,32 ton dan di Lingga Bayu sebesar 7,12 ton. Data ini menunjukkan adanya konsentrasi produksi di beberapa wilayah tertentu yang dapat menjadi basis pengembangan rantai nilai kopi.

Namun demikian, permasalahan utama yang dihadapi petani kopi di Mandailing Natal adalah rendahnya nilai tambah yang diperoleh. Sebagian besar petani hanya menjual kopi dalam bentuk gabah basah atau green bean tanpa pengolahan lebih lanjut. Kondisi ini menyebabkan margin keuntungan lebih banyak dinikmati oleh pedagang pengumpul, pedagang besar, dan pelaku di hilir.

Rantai nilai kopi mencakup seluruh tahapan mulai dari budidaya, pemeliharaan, pemanenan, pascapanen, pengolahan, hingga distribusi dan pemasaran. Setiap mata rantai memiliki peran penting dalam menentukan kualitas produk akhir serta nilai ekonomi yang dihasilkan. Optimalisasi pada setiap tahapan rantai nilai akan berdampak langsung terhadap peningkatan efisiensi usaha dan daya saing kopi Mandailing Natal di tingkat lokal dan nasional.

Selain itu, keterbatasan akses informasi pasar turut memperburuk kondisi pengembangan usaha kopi. Sebagian besar petani belum memiliki informasi yang memadai mengenai standar kualitas dan harga kopi di tingkat regional dan nasional. Akibatnya, petani cenderung menerima harga yang ditetapkan oleh pedagang pengumpul tanpa memiliki posisi tawar yang kuat untuk melakukan negosiasi yang lebih menguntungkan.

Beberapa faktor lain yang memengaruhi efektivitas rantai nilai kopi di Kabupaten Mandailing Natal antara lain kualitas lahan dan kondisi iklim, ketersediaan modal usaha, kapasitas kelembagaan koperasi, serta akses terhadap

teknologi pengolahan. Apabila faktor-faktor tersebut dapat ditingkatkan, maka nilai tambah kopi Mandailing Natal berpotensi meningkat dan memberikan manfaat ekonomi yang lebih besar bagi petani dan pelaku usaha lokal. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kelembagaan koperasi kopi di Mandailing Natal masih menghadapi berbagai kendala, seperti lemahnya manajemen organisasi, minimnya integrasi usaha antar pelaku, serta terbatasnya pemahaman anggota terhadap pengelolaan rantai nilai. Kondisi ini berdampak pada belum optimalnya produksi dan pemasaran kopi di daerah tersebut.

Di sisi lain, kopi Mandailing memiliki reputasi yang baik di tingkat nasional sebagai salah satu komoditas unggulan daerah, sehingga menjadi potensi strategis yang perlu dioptimalkan melalui pengembangan rantai nilai yang lebih terstruktur dan berkelanjutan. Penguatan hubungan antar pelaku, peningkatan kapasitas petani, serta perbaikan sistem pemasaran diharapkan mampu mendorong peningkatan nilai tambah kopi Mandailing Natal dalam sistem agribisnis kopi nasional.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis rantai nilai kopi di Kabupaten Mandailing Natal, mengidentifikasi hambatan serta peluang pada setiap tahapan rantai nilai, serta merumuskan strategi peningkatan nilai tambah. Analisis ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai peran masing-masing aktor dan pola distribusi nilai tambah di sepanjang rantai nilai kopi. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk memahami bagaimana alur rantai nilai kopi terbentuk, siapa saja aktor yang terlibat, serta bagaimana penguatan nilai tambah dapat dilakukan, khususnya di tingkat petani kopi di Kabupaten Mandailing Natal.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pemetaan (*mapping*) rantai nilai komoditas kopi (*Coffea sp.*) di Kabupaten Mandailing Natal, Provinsi Sumatera Utara?
2. Bagaimana pola pengelolaan (*governance*) yang terbentuk dalam rantai nilai komoditas kopi (*Coffea sp.*) di Kabupaten Mandailing Natal?
3. Bagaimana upaya peningkatan (*upgrading*) yang dilakukan oleh petani dan pelaku lainnya dalam rantai nilai komoditas kopi (*Coffea sp.*) di Kabupaten Mandailing Natal?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan isu-isu yang ingin dijawab, penelitian ini memiliki beberapa tujuan yang ingin dicapai, yaitu:

1. Mengidentifikasi dan memetakan rantai nilai untuk komoditas kopi (*Coffea sp.*) di Kabupaten Mandailing Natal, Provinsi Sumatera Utara
2. Menganalisis pola pengelolaan (*governance*) yang terbentuk dalam rantai nilai komoditas kopi (*Coffea sp.*) di Kabupaten Mandailing Natal.
3. Menganalisis bentuk-bentuk peningkatan (*upgrading*) yang dilakukan oleh petani dan pelaku lainnya dalam rantai nilai komoditas kopi (*Coffea sp.*) di Kabupaten Mandailing Natal.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi peneliti, petani, dan semua pihak yang berkepentingan dengan topik ini. Petani kopi memiliki wawasan kondisi rantai nilai komoditi kopi, sehingga petani memperoleh akses informasi sebagai bahan penentu strategi atau kebijakan selanjutnya terkait pengembangan pertanian.

1. Petani kopi akan mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang kondisi rantai nilai komoditas kopi, sehingga mereka dapat mengakses informasi yang berguna untuk menentukan strategi atau kebijakan yang tepat dalam pengembangan usaha pertanian mereka.
2. Para pelaku dalam rantai pasokan, seperti pedagang perantara, pengepul, dan perusahaan pengolahan, akan memperoleh gambaran yang jelas mengenai kondisi rantai nilai, yang memungkinkan mereka untuk merumuskan strategi yang efektif dalam pemasaran serta mengenali potensi kolaborasi dengan pihak lain.
3. Pemerintah dan pihak-pihak yang berkepentingan akan dapat mengevaluasi potensi usaha tani kopi, yang penting untuk memastikan ketersediaan kopi yang cukup di dalam negeri dan mendukung keberlanjutan usaha tani kopi. Ini juga dapat berkontribusi pada kebijakan yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas kopi agar dapat bersaing di pasar internasional.
4. Penelitian ini dapat menjadi referensi yang berharga bagi peneliti selanjutnya yang ingin mengeksplorasi topik yang relevan.

1.5. Kerangka Pemikiran

Perdagangan merupakan salah satu aktivitas penting yang berperan dalam meningkatkan perekonomian individu, kelompok, maupun lembaga, termasuk di sektor pertanian. Salah satu komoditas pertanian yang memiliki peran strategis dalam perekonomian nasional adalah kopi, yang diproduksi di berbagai wilayah Indonesia dan menjadi sumber penghidupan bagi banyak petani. Kopi Indonesia, baik jenis arabika maupun robusta, dikembangkan melalui sistem perkebunan rakyat dan memiliki kontribusi penting bagi pembangunan ekonomi di daerah penghasil kopi.

Pengembangan komoditas kopi tidak terlepas dari sistem rantai nilai yang melibatkan berbagai pelaku, mulai dari petani kopi, pedagang pengumpul, hingga pelaku pemasaran. Oleh karena itu, analisis rantai nilai kopi diperlukan untuk memahami bagaimana alur aktivitas, peran masing-masing pelaku, serta hubungan yang terbentuk di sepanjang rantai nilai tersebut. Analisis rantai nilai diawali dengan pemetaan (*mapping*) seluruh aktivitas yang terjadi dalam rantai nilai kopi, mulai dari proses produksi, penanganan pascapanen, hingga pemasaran. Pemetaan ini bertujuan untuk mengidentifikasi struktur input-output, aktor-aktor yang terlibat, serta aliran produk dan hubungan antar pelaku dalam rantai nilai kopi.

Selain pemetaan, analisis tata kelola (*governance*) dilakukan untuk memahami bagaimana pola hubungan dan koordinasi antar pelaku terbentuk, termasuk mekanisme penentuan harga dan peran aktor yang memiliki pengaruh dominan dalam rantai nilai. Analisis ini penting untuk melihat sejauh mana koordinasi yang terjadi dalam rantai nilai serta bagaimana posisi petani dalam

sistem tersebut.

Selanjutnya, analisis peningkatan (*upgrading*) dilakukan untuk mengidentifikasi upaya-upaya perbaikan yang dilakukan oleh para pelaku dalam rantai nilai kopi, terutama yang berkaitan dengan perbaikan proses usaha, peningkatan kualitas produk, serta penguatan peran pelaku dalam rantai nilai. Upgrading dalam penelitian ini dipahami sebagai upaya peningkatan kinerja rantai nilai secara kualitatif, tanpa melakukan perhitungan nilai tambah secara kuantitatif.

Berdasarkan kerangka pemikiran tersebut, penelitian ini menganalisis rantai nilai komoditas kopi di Kabupaten Mandailing Natal, Provinsi Sumatera Utara, dengan pendekatan deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisis difokuskan pada pemetaan rantai nilai, tata kelola, serta upaya peningkatan yang dilakukan oleh para pelaku dalam rantai nilai kopi, sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran Penelitian Analisis Rantai Nilai Kopi di Kabupaten Mandailing Natal

Keterangan :

➡ : menunjukkan alur utama atau hubungan sebab–akibat dalam proses penelitian.

➡ : menunjukkan hubungan pendukung atau keterkaitan antar komponen penelitian.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Agribisnis Kopi (*Coffea sp.*)

Agribisnis merupakan serangkaian aktivitas yang mencakup seluruh aspek dari hulu hingga hilir dalam sektor pertanian. Menurut Supriyanto (2021), sistem agribisnis mencakup pengadaan, distribusi sarana produksi, hingga pemasaran hasil pertanian. Dalam konteks ini, sistem agribisnis kopi terdiri dari beberapa subsistem yang saling berkaitan, yaitu :

1. Subsistem Pengadaan dan Penyaluran Sarana Produksi: Ini mencakup pengolahan lahan, penyediaan benih, pupuk, pestisida, serta peralatan pertanian yang diperlukan untuk budidaya kopi. Pada tahap ini, penting untuk menyediakan informasi terkini mengenai teknologi dan praktik terbaik dalam budidaya kopi agar petani dapat meningkatkan hasil panen mereka. Lembaga yang berperan dalam subsistem ini termasuk kios pertanian dan Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) yang memberikan informasi dan dukungan kepada petani (Hendrawan, 2022).
2. Subsistem Produksi Pertanian: Kegiatan ini melibatkan petani dalam meningkatkan produktivitas kopi. Para petani tidak hanya menanam kopi, tetapi juga berpotensi menciptakan nilai tambah melalui pengolahan biji kopi menjadi produk olahan seperti kopi bubuk atau kopi siap saji, yang dapat dilakukan melalui kelompok tani atau koperasi. Menurut penelitian oleh Santoso (2023), pengolahan kopi dapat meningkatkan nilai ekonomis dan daya saing produk di pasar.
3. Subsistem Pengolahan Hasil Pertanian: Dalam agribisnis kopi, pengolahan hasil dilakukan untuk meningkatkan nilai produk dari biji kopi mentah

menjadi produk yang siap konsumsi. Kegiatan ini berfokus pada agroindustri, yang mencakup pabrik-pabrik pengolahan kopi berskala kecil hingga besar, yang dioperasikan oleh individu, kelompok, atau perusahaan negara. Laporan oleh Agustina (2024) menunjukkan bahwa pengolahan kopi menjadi produk bernilai tambah seperti kopi instan dan kopi siap saji semakin berkembang di Indonesia.

4. Subsystem Pemasaran Hasil Pertanian: Pemasaran kopi, baik dalam bentuk biji segar maupun produk olahan, melibatkan distribusi dan penjualan. Subsystem ini seringkali menjadi titik lemah dalam agribisnis, di mana petani sebagai produsen sering kali berada dalam posisi tawar yang rendah. Hal ini membuat mereka menjadi "*price taker*", di mana harga jual ditentukan oleh pasar, bukan oleh petani itu sendiri. Lembaga yang berperan dalam pemasaran ini mencakup tengkulak, pedagang, serta toko-toko yang menjual produk kopi. Peningkatan kapasitas lembaga pemasaran sangat penting untuk meningkatkan kesejahteraan petani dan memastikan harga yang adil dalam perdagangan kopi (Prabowo, 2023).

Agribisnis kopi di Indonesia memiliki peran yang sangat penting baik secara ekonomi maupun sosial. Kopi merupakan salah satu komoditas unggulan yang tidak hanya mendukung perekonomian nasional tetapi juga menjadi sumber penghidupan bagi jutaan petani. Menurut Alamsyah et al. (2022), sektor kopi menyerap banyak tenaga kerja dan berkontribusi pada pendapatan daerah, terutama di daerah penghasil kopi.

Salah satu tantangan utama dalam agribisnis kopi adalah fluktuasi harga yang seringkali merugikan petani. Penelitian oleh Iskandar et al. (2022)

menunjukkan bahwa harga kopi di pasar internasional sangat dipengaruhi oleh kondisi cuaca dan permintaan global. Oleh karena itu, penting bagi petani untuk memiliki akses terhadap informasi pasar yang akurat dan terkini agar dapat merencanakan strategi penjualan yang lebih efektif. Selain itu, upaya diversifikasi produk dan peningkatan kualitas juga merupakan langkah penting untuk meningkatkan daya saing kopi Indonesia.

Dalam konteks keberlanjutan, agribisnis kopi juga harus mempertimbangkan dampak lingkungan dari praktik budidaya. Menurut Mendez et al. (2021), penggunaan pupuk dan pestisida yang berlebihan dapat merusak ekosistem lokal dan mengurangi kualitas tanah. Oleh karena itu, penerapan praktik pertanian berkelanjutan, seperti agroforestry dan penggunaan pupuk organik, sangat penting untuk menjaga keseimbangan ekologis serta meningkatkan kualitas produk kopi.

2.2. Konsep Rantai Nilai

Rantai nilai merupakan serangkaian aktivitas yang bertujuan untuk menciptakan nilai tambah pada produk, baik dari segi harga maupun kualitas. Dalam konteks agribisnis kopi, rantai nilai membantu menjelaskan berbagai isu yang berkaitan dengan organisasi, koordinasi, dan strategi untuk menjaga hubungan kerja sama di antara para pelaku dalam sektor ini (Widyastuti, 2022). Rantai nilai kopi terbentuk sebagai respons terhadap kompleksitas dan keberagaman aktivitas produksi yang melibatkan banyak pihak, baik di tingkat lokal maupun nasional (Rahmawati, 2023).

Menurut Widyastuti dan Rahmawati, analisis rantai nilai kopi tidak dapat dilakukan dengan satu metode tunggal, karena setiap rantai memiliki karakteristik

yang unik. Untuk memahami dinamika tersebut, analisis harus dilakukan dengan mempertimbangkan isu-isu spesifik yang muncul dalam setiap rantai (Widyastuti, 2022). Terdapat beberapa pendekatan yang sering digunakan untuk mengatasi isuisu terkait rantai nilai dalam agribisnis kopi, yang menjadi sumber penting bagi peneliti dan praktisi untuk memahami struktur dan tantangan dalam sektor ini.

Salah satu aspek penting dalam analisis rantai nilai adalah identifikasi aktivitas yang memberikan keunggulan kompetitif. Porter (1985) mengemukakan bahwa setiap langkah dalam rantai nilai dapat dianalisis untuk menemukan area yang bisa ditingkatkan. Dalam industri kopi, ini bisa mencakup peningkatan teknik budidaya, pengolahan pascapanen, hingga strategi pemasaran yang lebih efektif. Penelitian oleh Rahayu et al. (2021) menunjukkan bahwa analisis mendalam terhadap rantai nilai dapat membantu petani untuk memahami posisi mereka dalam pasar dan mengidentifikasi peluang untuk pertumbuhan.

Selain itu, pemahaman tentang rantai nilai juga penting untuk memastikan bahwa semua pelaku dalam rantai mendapatkan nilai yang adil. Menurut Gereffi et al. (2022), ketimpangan dalam distribusi nilai sering kali terjadi dalam rantai nilai yang kompleks. Oleh karena itu, penting untuk menciptakan mekanisme yang memastikan keadilan dan keberlanjutan dalam transaksi antar pelaku.

2.2.1. Pendekatan Kerangka Porter

Kerangka Porter pertama kali diperkenalkan oleh Michael Porter pada tahun 1985 untuk membantu perusahaan menentukan posisinya di pasar serta hubungannya dengan pemasok, pembeli, dan pesaing. Dalam agribisnis kopi, untuk mengidentifikasi keunggulan kompetitif, penting untuk membedakan antara

kegiatan utama dan kegiatan pendukung yang berkontribusi terhadap nilai produk kopi (Santoso, 2022).

Porter mengidentifikasi lima kekuatan utama yang mempengaruhi daya saing suatu perusahaan: kekuatan pemasok, kekuatan pembeli, persaingan di antara pesaing yang ada, ancaman produk pengganti, dan ancaman dari pesaing baru. Dalam konteks agribisnis kopi, analisis rantai nilai terdiri dari empat komponen utama: hubungan kegiatan yang ada dalam organisasi, evaluasi kegiatan yang menghasilkan produk berkualitas tinggi, sistem yang mendukung produksi, dan kemampuan untuk mengelola hubungan antar kegiatan yang menciptakan keunggulan kompetitif (Hendrawan, 2023).

Dalam kerangka ini, konsep rantai nilai tidak hanya terfokus pada aspek fisik dari proses produksi. Porter menekankan bahwa daya saing suatu perusahaan dapat dianalisis melalui berbagai kegiatan dalam rantai nilai, termasuk desain produk, pengadaan bahan baku, logistik, pemasaran, dan layanan purna jual. Kegiatan ini mencakup perencanaan strategis, manajemen sumber daya manusia, serta penelitian dan pengembangan yang mendukung kualitas produk kopi (Agustina, 2024).

Porter mengusulkan model rantai nilai sebagai alat untuk mengidentifikasi cara meningkatkan nilai tambah bagi konsumen. Model ini mencakup kegiatan utama yang terbagi menjadi lima kategori:

1. *Inbound Logistics* : Kegiatan yang berhubungan dengan penerimaan, penyimpanan, dan distribusi bahan baku kopi.
2. Operasi: Kegiatan yang mengubah biji kopi mentah menjadi produk akhir, seperti kopi bubuk atau kopi siap saji.

3. *Outbound Logistics* : Kegiatan yang mengumpulkan, menyimpan, dan mendistribusikan produk kopi kepada konsumen akhir.
4. Pemasaran dan Penjualan : Kegiatan marketing untuk menarik konsumen agar memilih produk kopi tertentu.
5. Layanan : Kegiatan yang berkaitan dengan pelayanan konsumen dan penanganan keluhan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan.

Kegiatan pendukung dalam industri kopi juga terbagi menjadi empat kategori generik :

1. Pengadaan : Fungsi pembelian bahan baku kopi yang digunakan dalam proses produksi.
2. Pengembangan Teknologi : Inovasi teknologi yang diterapkan dalam produksi kopi untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas.
3. Manajemen Sumber Daya Manusia : Kegiatan terkait pengangkatan, pelatihan, dan pengembangan tenaga kerja dalam industri kopi.
4. Infrastruktur Perusahaan : Kegiatan manajemen umum, perencanaan strategis, dan pengelolaan mutu yang mendukung operasi bisnis kopi.

2.2.2. Pendekatan Filiere

Pendekatan Filiere pertama kali diperkenalkan oleh Durufle et al. pada tahun 1988, dan dikembangkan lebih lanjut dalam konteks sektor agribisnis di berbagai negara. Dalam agribisnis kopi, pendekatan ini digunakan untuk menganalisis sistem produksi kopi dan hubungan antara petani, industri pengolahan, pedagang, eksportir, dan konsumen akhir. Melalui pendekatan ini, aktivitas petani dapat dipahami dalam konteks contract farming, di mana

alirankomoditas kopi diidentifikasi untuk memahami berbagai pelaku usaha dan kegiatan yang terlibat (Santoso, 2022).

Tujuan utama dari pendekatan Filière dalam agribisnis kopi adalah untuk mengeksplorasi masalah integrasi vertikal antara pelaku usaha, dengan fokus pada aspek teknis seperti kuantitas dan kualitas kopi yang dihasilkan. Hal ini digambarkan dalam bagan alur yang menunjukkan transformasi produk kopi dari petani hingga sampai ke konsumen. Menurut DFID (2008), pendekatan ini menghasilkan dua temuan kunci : pertama, pemahaman tentang dinamika ekonomi dan evolusi sektor keuangan yang mempengaruhi pendapatan dan distribusinya dalam rantai komoditas kopi ; kedua, sistematika yang menjelaskan tujuan, kendala, dan capaian masing-masing pelaku dalam rantai nilai kopi. Konsep Filière juga memberikan perspektif empiris yang kuat, digunakan untuk memetakan alur komoditas kopi dan mengidentifikasi berbagai pelaku serta aktivitas yang terlibat. Meskipun mirip dengan konsep rantai nilai, pendekatan Filière lebih menekankan pada isu-isu teknis yang bersifat fisik dan kuantitatif, yang dirangkum dalam pemetaan alur komoditas dan hubungan transformasinya.

Ada dua cabang utama dalam pendekatan Filière yang sejalan dengan analisis rantai nilai :

1. Evaluasi Filière secara Ekonomi dan Keuangan: Pendekatan ini fokus pada kegiatan yang menghasilkan pendapatan dalam rantai kopi, serta distribusi pendapatan di antara komponen-komponen lokal dan internasional. Hal ini membantu menganalisis dampak ekonomi dari rantai kopi terhadap perekonomian nasional dan kontribusinya terhadap PDB, sesuai dengan

metode efek yang diterapkan dalam proyek-proyek pengembangan (Agustina, 2024).

2. Analisis Filiere yang Berfokus pada Strategi : Pendekatan ini digunakan oleh lembaga penelitian dan LSM yang berfokus pada pengembangan agribisnis, seperti CIRAD dan INRA, untuk menganalisis keterhubungan antara tujuan, hambatan, dan hasil dari setiap pelaku dalam rantai kopi. Analisis ini mencakup strategi individu dan kolektif, serta pola regulasi yang membentuk rantai kopi, dan dikelompokkan ke dalam jenis-jenis regulasi yang mempengaruhi industri kopi (Hendrawan, 2023).

2.2.3. Pendekatan Rantai Nilai Global

Pendekatan rantai nilai global melihat produksi dan distribusi kopi dalam konteks pasar internasional. Gereffi et al. (2022) menyatakan bahwa pemahaman tentang rantai nilai global sangat penting untuk mengidentifikasi peluang dan tantangan yang dihadapi oleh produsen kopi di pasar internasional. Dalam dunia yang semakin terhubung, petani kopi harus memahami dinamika global yang memengaruhi harga dan permintaan produk mereka.

Rantai nilai global dalam konteks agribisnis kopi merujuk pada keseluruhan aktivitas yang terlibat dalam memproduksi dan meningkatkan nilai kopi, dari produsen hingga konsumen akhir. Saluran pemasaran, yang juga mencakup aliran kopi dari petani hingga konsumen, melibatkan berbagai aktivitas bisnis yang bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah dan kepuasan konsumen (Widyastuti et al., 2023).

Meskipun kedua konsep ini memiliki kesamaan, perbedaan utama terletak pada tujuan analisisnya, rantai nilai global menyoroti pelaku yang memiliki

kekuatan untuk mengatur aktivitas di seluruh rantai, sementara saluran pemasaran lebih fokus pada struktur pasar dan efisiensi pemasaran yang ada (Hendrawan, 2022).

Identifikasi rantai nilai kopi dapat dilakukan melalui pemetaan aliran produk, yang membantu mengidentifikasi posisi perusahaan atau negara dalam pasar kopi global. Pemetaan ini juga berfungsi sebagai alat untuk memperbaiki dan meningkatkan strategi pemasaran yang ada (Rahmawati, 2024). Dengan menggambarkan pola aliran produk dan aktivitas yang terlibat, pemetaan rantai nilai memberikan wawasan tentang bagaimana nilai dibentuk melalui serangkaian aktivitas input, mulai dari budidaya hingga distribusi kopi ke konsumen akhir.

Manfaat pemetaan rantai nilai dalam agribisnis kopi tidak hanya terbatas pada identifikasi posisi pasar, tetapi juga membantu dalam merumuskan strategi yang lebih efisien dan efektif untuk meningkatkan daya saing produk kopi di tingkat global.

2.3 Konsep Pemetaan (*Mapping*) Rantai Nilai

Pemetaan rantai nilai global dalam agribisnis kopi dapat dianalisis melalui beberapa dimensi utama yang menggambarkan struktur dan dinamika rantai nilai. Kaplinsky dan Morris (2001) menjelaskan bahwa analisis rantai nilai mencakup dimensi struktur input–output, cakupan geografis, tata kelola (*governance*), konteks kelembagaan, *upgrading*, serta peran aktor atau pemangku kepentingan. Dimensi-dimensi tersebut dapat dikelompokkan berdasarkan lokasi aktivitasnya, yaitu pada tingkat lokal dan tingkat global. Aktivitas di tingkat lokal meliputi upaya peningkatan (*upgrading*), konteks kelembagaan lokal, serta peran pelaku dan pemangku kepentingan industri. Sementara itu, aktivitas di tingkat global

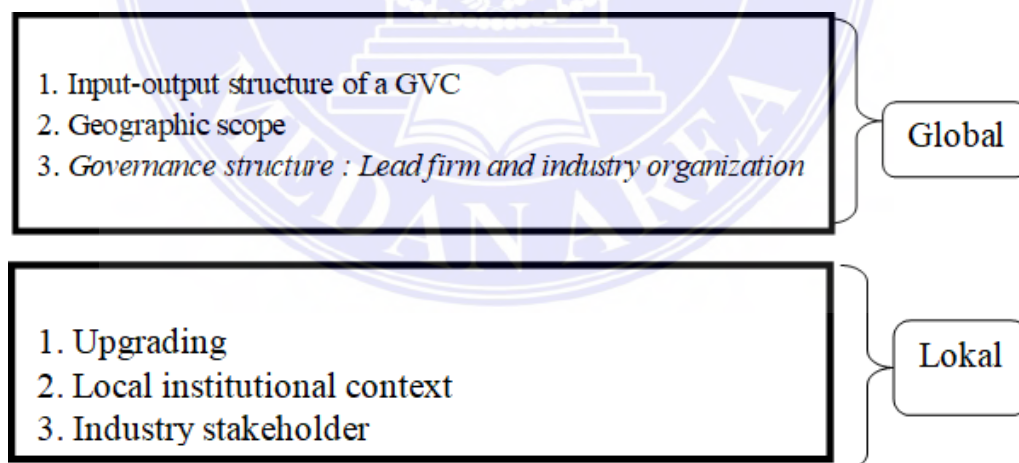
mencakup struktur input–output rantai nilai global, cakupan geografis, serta tata kelola (*governance*) yang mengatur hubungan antar pelaku dalam rantai nilai (Gereffi et al., 2005).

Aktivitas di tingkat global berkaitan dengan pengelolaan semua kegiatan produksi dari produsen hingga konsumen. Tiga kategori utama dalam aktivitas ini adalah :

1. *Input-Output Structure* : Analisis ini menggambarkan aliran dari input menjadi output, baik dalam bentuk barang maupun jasa. Dalam konteks kopi, ini mencakup langkah-langkah seperti persiapan biji kopi, proses produksi, pengolahan, dan pemasaran. Setiap segmen ini melibatkan pelaku yang bertanggung jawab, seperti petani, pengolah, dan distributor (Santoso, 2022).
2. *Geographic Scope* : Analisis ini menjelaskan kondisi permintaan dan penawaran kopi di berbagai pasar. Pemetaan aliran produk kopi dilakukan berdasarkan wilayah geografis, yang membantu dalam memahami dinamika pasar lokal, nasional, dan internasional (Hendrawan, 2023).
3. *Governance Structure* : Analisis tata kelola ini bertujuan untuk memahami bagaimana rantai nilai kopi mengatur dan mengkoordinasi berbagai pelaku yang terlibat. Ini mencakup kebijakan yang mempengaruhi interaksi antara petani, pengolah, dan pedagang.

Aktivitas di tingkat lokal berfokus pada upaya produsen untuk memenuhi standar yang ditetapkan oleh pasar global. Tiga kategori dalam aktivitas lokal meliputi:

1. Peningkatan (*Upgrading*) : Analisis ini menjelaskan strategi yang diterapkan oleh produsen kopi untuk meningkatkan nilai tambah produk mereka, yang pada gilirannya meningkatkan keuntungan. Ini bisa mencakup penerapan teknik pertanian yang lebih baik atau penggunaan teknologi dalam pengolahan kopi (Agustina, 2024).
2. *Local Institutional Context* : Analisis ini menggambarkan kondisi pasar lokal, nasional, dan internasional serta kebijakan yang mengatur pelaku di setiap tingkat rantai nilai. Ini penting untuk memahami bagaimana regulasi berdampak pada praktik produksi dan pemasaran kopi.
3. *Industry Stakeholder* : Analisis ini berfokus pada peran pemerintah daerah dan lembaga terkait dalam mengatur aktivitas di rantai nilai kopi. Intervensi pemerintah dapat mempengaruhi cara pelaku beroperasi dan berkolaborasi dalam industri kopi (Rahmawati, 2024).



Gambar 2. Enam aspek dalam analisis rantai nilai global
 Sumber : Gereffi dan Fernandez-Stark (2016)

Dengan pemetaan yang menyeluruh, pemangku kepentingan dapat lebih memahami dinamika rantai nilai kopi, serta mengidentifikasi peluang untuk perbaikan dan peningkatan daya saing di pasar global.

2.4 Konsep Tata Kelola (*Governance*) Rantai Nilai

Tata kelola dalam rantai nilai kopi berkaitan dengan cara pelaku berinteraksi dan membentuk hubungan. Purnamasari et al. (2022) menjelaskan bahwa tata kelola yang baik sangat penting untuk mengurangi ketimpangan kekuasaan dan memastikan distribusi nilai yang adil di antara semua pelaku. Dalam industri kopi, struktur tata kelola yang jelas dapat membantu menciptakan transparansi dan akuntabilitas, yang penting dalam membangun kepercayaan antar pelaku.

Menurut Gereffi (1994), tata kelola yang efektif mampu menjangkau seluruh perusahaan yang terlibat dalam rantai, bahkan melampaui batasan negara. Lee dan Gereffi (2015) menekankan bahwa dengan mekanisme tata kelola yang tepat, produksi kopi dapat dikoordinasikan secara global, jauh dari sekadar integrasi vertikal di dalam perusahaan. Gereffi dan Humphrey (2005) mengidentifikasi lima tipe tata kelola rantai nilai yang relevan untuk analisis agribisnis kopi :

1. *Market Governance*, Tipe ini melibatkan transaksi yang sederhana, di mana informasi dapat ditransmisikan dengan mudah. Pelaku tidak terikat oleh perjanjian formal karena fokus utama adalah pada harga produk kopi.
2. *Modular Governance*, Dalam tipe ini, produsen kopi membuat produk sesuai permintaan konsumen. Mereka mengelola seluruh proses produksi dengan teknologi yang merupakan investasi dari konsumen, menjadikan informasi teknologi sangat penting.
3. *Relational Governance*, Tipe ini mencerminkan hubungan kompleks antara produsen dan konsumen, di mana kepercayaan dan ketergantungan menjadi

faktor utama. Hubungan ini tidak mudah berubah dan membutuhkan waktu untuk membangun.

4. *Captive Governance*, Di sini, transaksi terjadi antara produsen dan perusahaan tertentu. Perusahaan berusaha meningkatkan efisiensi dengan menjalin kerja sama, memastikan produsen kopi mendapatkan perlakuan yang adil.
5. *Hierarchy Governance*, Tipe ini melibatkan pengelolaan yang ketat di mana perusahaan memiliki kontrol penuh atas seluruh rantai nilai, tetapi dengan fleksibilitas yang lebih rendah dalam hal interaksi dengan produsen.

Lima tipe tata kelola tersebut dianalisis menggunakan tiga variabel, yaitu kompleksitas, kodifikasi, dan kapabilitas. Masing-masing variabel ini memiliki dua nilai yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi tipe tata kelola, yakni tinggi atau rendah. Menurut Gereffi dan Humphrey (2005), ketiga variabel ini dirancang untuk memahami hal-hal berikut :

- I. Tingkat kompleksitas informasi dan pengetahuan yang tersedia untuk transaksi tertentu, serta bagaimana spesifikasi produk dan proses dijelaskan di antara para pelaku.
- II. Sejauh mana informasi dan pengetahuan yang ada dapat dijelaskan dan ditransmisikan secara efisien, tanpa terpengaruh oleh transaksi yang terjadi di antara pelaku.

Kemampuan pemasok yang ada saat ini dan yang berpotensi untuk memenuhi kriteria transaksi.

2.5. Konsep Peningkatan (Upgrading) Rantai Nilai

Upgrading adalah proses di mana pelaku dalam rantai nilai meningkatkan kualitas dan nilai produk mereka. Mendez et al. (2021) menyatakan bahwa strategi peningkatan seperti peningkatan kualitas, diversifikasi produk, dan akses ke pasar dapat membantu petani kopi untuk mendapatkan harga yang lebih baik. Dalam konteks kopi, upgrading sangat penting untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan mampu bersaing di pasar yang semakin kompetitif.

Peningkatan (*upgrading*) dalam konteks agribisnis kopi adalah upaya yang dilakukan oleh perusahaan, negara, atau daerah untuk meningkatkan nilai produk kopi sehingga dapat mencapai harga yang lebih tinggi. Menurut Gereffi dan Fernandez-Stark (2021), keberhasilan dalam peningkatan ini bergantung pada kombinasi kebijakan pemerintah, peran institusi, strategi perusahaan, teknologi yang digunakan, dan keterampilan tenaga kerja. Kegiatan upgrading ini menjadi penting untuk menghadapi meningkatnya kompetisi di pasar global, terutama bagi negara-negara berkembang yang perlu berinovasi dengan cepat dan efektif agar dapat bersaing.

Salah satu cara untuk melakukan upgrading adalah melalui peningkatan kualitas produk. Menurut Lestari et al. (2023), pelatihan dalam teknik budidaya dan pengolahan kopi yang baik dapat membantu petani meningkatkan kualitas produk mereka. Dengan menghasilkan kopi berkualitas tinggi, petani dapat menarik perhatian pasar dan mendapatkan harga yang lebih baik.

Selain itu, diversifikasi produk juga merupakan strategi penting dalam upgrading. Menurut Alamsyah et al. (2022), petani yang dapat menghasilkan berbagai jenis produk kopi, seperti kopi spesialti atau kopi organik, memiliki

peluang yang lebih baik untuk memasuki pasar yang lebih luas. Dengan demikian, upgrading tidak hanya meningkatkan kualitas produk, tetapi juga memberikan opsi yang lebih banyak kepada petani untuk meningkatkan pendapatan mereka. Variasi bentuk peningkatan antar rantai nilai kopi akan berbeda-beda tergantung pada struktur input-output dan institusi yang ada di masing-masing negara (Gereffi dan Fernandez-Stark, 2021).

2.6. Kinerja Rantai Nilai

Rantai nilai dalam agribisnis kopi adalah sistem yang terdiri dari berbagai tahapan yang saling terhubung, penting untuk mengubah biji kopi mentah menjadi produk akhir yang siap dipasarkan kepada konsumen. Setiap tahapan dalam rantai ini berkontribusi untuk menambah nilai pada produk kopi, berfokus pada aspek peningkatan nilai daripada hanya sekedar pergerakan bahan mentah dari satu lokasi ke lokasi lain.

Analisis rantai nilai kopi juga mempertimbangkan kekuasaan yang dimiliki oleh berbagai pelaku di sepanjang rantai serta nilai tambah yang dihasilkan. Dengan mengendalikan lebih banyak titik dalam rantai nilai atau menerapkan sistem yang meningkatkan nilai melalui berbagai kegiatan, produsen kopi dapat memperoleh pengaruh yang lebih besar dalam pasar (Gereffi & Fernandez-Stark, 2023). Hal ini memungkinkan mereka untuk beradaptasi dengan perubahan permintaan dan meningkatkan daya saing produk kopi mereka di pasar global.

Kinerja rantai nilai diukur berdasarkan efisiensi dan efektivitas dalam menciptakan nilai tambah. Iskandar et al. (2022) menjelaskan bahwa evaluasi kinerja rantai nilai kopi dapat membantu mengidentifikasi area yang perlu

ditingkatkan untuk mencapai keberlanjutan dan kesejahteraan petani. Indikator kinerja yang jelas dan terukur sangat penting untuk mengevaluasi keberhasilan berbagai strategi yang diterapkan dalam rantai nilai.

Salah satu indikator kinerja adalah tingkat kepuasan petani terhadap harga yang mereka terima. Menurut Rahman et al. (2023), jika petani merasa puas dengan harga yang mereka terima, maka mereka akan lebih termotivasi untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi. Oleh karena itu, penting untuk menciptakan sistem yang memastikan bahwa petani mendapatkan harga yang adil dan sesuai.

Kinerja rantai nilai juga dapat dievaluasi melalui analisis dampak sosial dan lingkungan. Menurut Purnamasari et al. (2022), keberlanjutan rantai nilai tidak hanya dilihat dari segi ekonomi, tetapi juga dari dampaknya terhadap masyarakat dan lingkungan. Dengan mempertimbangkan aspek-aspek ini, pelaku dalam rantai nilai dapat menciptakan sistem yang lebih berkelanjutan dan bermanfaat bagi semua pihak.

2.7. Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh Patricia Srisere Ikaria Situmorang (2017) berjudul “Analisis Rantai Nilai (*Value Chain*) Produk Kopi pada Manajemen Strategis Guna Peningkatan Keunggulan Bersaing (Studi Kasus di PT. X, Kecamatan Krembangan, Kota Surabaya)” bertujuan untuk menganalisis aktivitas rantai nilai serta mengukur besarnya nilai tambah yang dihasilkan dari proses pengolahan kopi guna meningkatkan keunggulan bersaing perusahaan. Penelitian ini menggunakan metode analisis rantai nilai Porter untuk mengidentifikasi aktivitas primer dan pendukung, serta metode Hayami untuk menghitung nilai

tambah dari hasil pengolahan biji kopi menjadi produk kopi olahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas logistik ke dalam memiliki skor tertinggi pada kegiatan primer (0,4), sedangkan infrastruktur perusahaan menjadi aktivitas pendukung dengan skor tertinggi (0,22). Nilai tambah yang diperoleh sebesar Rp228.993 per kilogram atau 71,78% dari nilai produksi, menunjukkan bahwa pengolahan kopi memberikan kontribusi besar terhadap peningkatan keuntungan dan daya saing perusahaan. Temuan ini menunjukkan pentingnya peningkatankapasitas sumber daya manusia, efisiensi biaya, serta strategi promosi untuk memperkuat posisi industri kopi.

Penelitian yang dilakukan oleh Suryanto dan Rachmawati (2021) berjudul “Analisis Rantai Nilai Kopi untuk Meningkatkan Nilai Tambah Petani Kopi di Kecamatan Paguyangan, Kabupaten Brebes” bertujuan untuk menganalisis rantai nilai kopi serta mengetahui besarnya nilai tambah yang diperoleh oleh pelaku pada setiap tahapan rantai pasok. Penelitian ini menggunakan metode analisis rantai nilai Porter dengan pendekatan deskriptif kuantitatif melalui data primer dari petani, pedagang pengumpul, dan pelaku usaha pengolahan kopi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rantai nilai kopi di Kecamatan Paguyangan terdiri atas petani, pedagang pengumpul, pengecer, dan konsumen akhir, di mana nilai tambah terbesar diperoleh pada tahap pengolahan kopi menjadi bubuk siap konsumsi. Faktor yang memengaruhi besarnya nilai tambah meliputi biaya produksi, efisiensi distribusi, kualitas hasil panen, dan strategi pemasaran. Penelitian ini menegaskan pentingnya penguatan kelembagaan petani serta peningkatan kapasitas pengolahan kopi agar petani memperoleh nilai tambah yang lebih besar.

Dalam studi oleh Hidayah et al. (2021) mengenai analisis rantai nilai kopi di Bali, ditemukan bahwa analisis rantai nilai harus mempertimbangkan hubungan antara petani, pemasok, dan konsumen. Rantai nilai ini mencakup kegiatan yang melibatkan berbagai aktor dari proses produksi hingga distribusi, yang berpengaruh terhadap nilai tambah produk kopi.

Penelitian yang dilakukan oleh Randy Pranata dan Maria Merry Marianti (2022) berjudul “Analisis Rantai Nilai Kopi untuk Meningkatkan Nilai Tambah pada Petani di Indonesia” bertujuan untuk mengidentifikasi potensi rantai nilai dalam industri kopi nasional serta memberikan rekomendasi strategi peningkatan nilai tambah bagi petani. Penelitian ini menggunakan pendekatan analisis rantai nilai Porter dengan metode studi literatur yang mengkaji data sekunder dari berbagai sumber terkait produksi, distribusi, dan pemasaran kopi di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa petani kopi di Indonesia masih memiliki tingkat produktivitas dan pengetahuan pengelolaan lahan yang rendah, sehingga nilai tambah terbesar justru diperoleh pada tahap pengolahan dan pemanggangan kopi. Peneliti merekomendasikan tiga strategi utama untuk meningkatkan nilai tambah, yaitu peningkatan produk (*product upgrading*) melalui pengembangan kopi Arabika dan sertifikasi mutu, peningkatan proses (*process upgrading*) dengan peremajaan tanaman serta penerapan *Good Agricultural Practices* (GAP), dan peningkatan fungsional (*functional upgrading*) melalui industrialisasi hilir di tingkat petani.

Hasibuan, R., & Lubis, D. (2023). Analisis Rantai Nilai dan Nilai Tambah Kopi Arabika Mandheling di Kabupaten Mandailing Natal, Sumatera Utara. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 11(2), 115–128. Penelitian ini meneliti alur rantai

nilai kopi arabika Mandheling dari petani hingga eksportir di Kabupaten Mandailing Natal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar nilai tambah masih dinikmati oleh pedagang pengumpul dan eksportir, sedangkan petani hanya memperoleh sekitar 30% dari total nilai yang dihasilkan. Faktor utama yang memengaruhi rendahnya nilai tambah di tingkat petani adalah keterbatasan akses pasar, kurangnya inovasi pascapanen, dan minimnya koordinasi antar pelaku rantai nilai.

Penelitian yang dilakukan oleh Rahmad Fauzi (2019) berjudul “Analisis Rantai Nilai Kopi Arabika di Kabupaten Aceh Tengah” bertujuan untuk menganalisis alur rantai nilai kopi arabika mulai dari petani hingga eksportir serta mengetahui distribusi nilai tambah pada setiap pelaku usaha. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan analisis rantai nilai Porter. Hasil penelitian menunjukkan bahwa eksportir memperoleh margin keuntungan terbesar dibandingkan petani karena memiliki akses pasar yang lebih luas dan kemampuan pengolahan yang lebih baik. Penelitian ini juga menemukan bahwa kualitas produk dan akses informasi pasar menjadi faktor penting dalam meningkatkan daya saing kopi arabika.

Penelitian yang dilakukan oleh Dewi Kartika dan Budi Santoso (2020) berjudul “Analisis Nilai Tambah dan Rantai Nilai Kopi Robusta di Kabupaten Lampung Barat” bertujuan untuk mengetahui struktur rantai nilai kopi robusta serta menghitung nilai tambah pada setiap tahapan pengolahan kopi. Penelitian ini menggunakan metode Hayami dan analisis rantai nilai Porter dengan pendekatan kuantitatif deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pengolahan kopi menjadi bubuk memberikan nilai tambah tertinggi dibandingkan penjualan

biji kopi mentah. Selain itu, lemahnya posisi tawar petani menyebabkan keuntungan lebih banyak dinikmati oleh pedagang dan pengolah kopi.

Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Ridwan (2021) berjudul “Governance dan Upgrading Rantai Nilai Kopi di Kabupaten Gayo Lues” bertujuan untuk menganalisis pola koordinasi antar pelaku rantai nilai kopi serta strategi upgrading yang dapat meningkatkan kesejahteraan petani. Penelitian ini menggunakan pendekatan Global Value Chain (GVC) dengan metode studi kasus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan antar pelaku masih didominasi oleh pedagang pengumpul sehingga petani memiliki ketergantungan tinggi dalam pemasaran hasil panen. Penelitian ini merekomendasikan peningkatan kapasitas kelembagaan petani dan penguatan akses pasar langsung guna meningkatkan posisi tawar petani kopi.

Penelitian yang dilakukan oleh Siti Nurhayati dan Agus Salim (2022) berjudul “Analisis Rantai Nilai dan Strategi Pengembangan Kopi Arabika di Kabupaten Tapanuli Utara” bertujuan untuk mengidentifikasi pelaku rantai nilai kopi dan merumuskan strategi pengembangan usaha kopi arabika. Penelitian ini menggunakan metode analisis rantai nilai Porter dan analisis SWOT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rantai nilai kopi melibatkan petani, pedagang pengumpul, pengolah, dan eksportir. Strategi pengembangan yang direkomendasikan meliputi peningkatan kualitas pascapanen, penguatan kelompok tani, dan diversifikasi produk kopi olahan untuk meningkatkan nilai tambah.

Penelitian yang dilakukan oleh Andi Saputra (2023) berjudul “Analisis Rantai Nilai Kopi Robusta dalam Meningkatkan Pendapatan Petani di Kabupaten

Kerinci” bertujuan untuk mengetahui distribusi margin pemasaran dan efisiensi rantai nilai kopi robusta. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan analisis rantai nilai dan margin pemasaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa petani masih memperoleh bagian keuntungan yang rendah dibandingkan pelaku pemasaran lainnya. Faktor utama yang memengaruhi kondisi tersebut adalah keterbatasan akses teknologi pengolahan, rendahnya kualitas biji kopi, dan panjangnya rantai distribusi kopi dari petani ke konsumen akhir.



III. METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Mandailing Natal, Provinsi Sumatera Utara. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada hasil pra-survei serta pertimbangan bahwa Kabupaten Mandailing Natal merupakan salah satu daerah yang memiliki potensi budidaya kopi (*Coffea sp.*) dan melibatkan berbagai pelaku dalam kegiatan agribisnis kopi. Kondisi tersebut menjadikan Kabupaten Mandailing Natal sebagai lokasi yang relevan untuk mengkaji rantai nilai komoditas kopi.

Pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Oktober 2025. Penentuan waktu penelitian disesuaikan dengan kondisi lapangan serta ketersediaan data dan responden yang diperlukan untuk mendukung pengumpulan data penelitian.

3.2. Metode Pengambilan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pelaku yang terlibat dalam kegiatan agribisnis kopi (*Coffea sp.*) di Desa Pagur, Kecamatan Panyabungan Timur, Kabupaten Mandailing Natal. Populasi tersebut dipilih karena Desa Pagur merupakan salah satu wilayah yang memiliki aktivitas produksi dan pemasaran kopi yang melibatkan berbagai pelaku dalam rantai nilai kopi, sehingga relevan dengan tujuan penelitian.

Berdasarkan populasi tersebut, sampel penelitian ditentukan untuk mewakili pelaku-pelaku utama yang terlibat dalam rantai nilai kopi, mulai dari tingkat produksi hingga pemasaran. Sampel dalam penelitian ini mencakup petani kopi, pedagang pengumpul, pedagang besar, serta pelaku pengolahan dan agroindustri kopi yang berada di Desa Pagur, Kecamatan Panyabungan Timur,

Kabupaten Mandailing Natal. Penentuan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik purposive sampling dan snowball sampling sesuai dengan karakteristik masing-masing pelaku dalam rantai nilai kopi.

3.2.1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini merujuk pada keseluruhan objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu dan relevan dengan tujuan penelitian untuk dianalisis dan ditarik kesimpulannya (Kurniawati, 2023). Dalam penelitian kualitatif, populasi tidak semata-mata ditentukan berdasarkan jumlah, tetapi lebih pada keterkaitan objek penelitian dengan fokus kajian yang dilakukan.

Hidayah (2024) menyatakan bahwa dalam penelitian kualitatif, fokus utama bukan terletak pada besarnya jumlah responden, melainkan pada tingkat keterwakilan dan kedalaman informasi yang diperoleh. Berdasarkan pengertian tersebut, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani kopi (*Coffea sp.*) yang melakukan kegiatan budidaya kopi di Desa Pagur, Kecamatan Panyabungan Timur, Kabupaten Mandailing Natal. Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 30 orang petani kopi, 4 orang pedagang pengumpul, 1 orang pedagang besar, dan 1 pelaku agroindustri/pengolahan kopi, sehingga total responden berjumlah 36 orang.

3.3.2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini merupakan bagian dari populasi yang dipilih untuk mewakili keseluruhan populasi dengan mempertimbangkan karakteristik dan keterkaitannya dengan tujuan penelitian (Hidayah, 2023). Responden dalam penelitian ini terdiri atas petani kopi (*Coffea sp.*), pedagang pengumpul, pedagang

besar, serta pelaku pengolahan dan agroindustri kopi di Desa Pagur, Kecamatan Panyabungan Timur, Kabupaten Mandailing Natal.

Pengambilan sampel petani kopi dilakukan dengan menggunakan metode purposive sampling, yaitu pemilihan responden secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan penelitian. Jumlah sampel petani kopi yang diwawancarai sebanyak 30 orang, yang dipilih berdasarkan rekomendasi dari penyuluh pertanian setempat dan pertimbangan keterlibatan aktif dalam kegiatan usahatani kopi.

Sementara itu, penentuan sampel untuk pedagang pengumpul, pedagang besar, serta pelaku pengolahan dan agroindustri kopi dilakukan dengan menggunakan metode snowball sampling. Metode ini dilakukan dengan cara memperoleh informasi dari responden awal mengenai pelaku lain yang memiliki keterkaitan dalam rantai nilai kopi, sehingga data yang diperoleh dapat berkembang secara bertahap dan saling terhubung.

Tabel 4. Rincian Sampel Penelitian

No.	Jenis Pelaku Rantai Nilai	Jumlah Sampel (Orang/Unit)	Metode Pengambilan Sampel	Kriteria Pemilihan
1	Petani Kopi	30	<i>Purposive Sampling</i>	- Petani aktif minimal 3 tahun terakhir - Memiliki lahan $\geq 0,25$ ha - Menjual hasil panen secara langsung
2	Pedagang Pengumpul/Pengumpul	4	<i>Snowball Sampling</i>	- Terlibat langsung dalam pembelian kopi dari petani - Memiliki jaringan distribusi ke pedagang

No.	Jenis Pelaku Rantai Nilai	Jumlah Sampel (Orang/Unit)	Metode Pengambilan Sampel	Kriteria Pemilihan
				besar - Membeli kopi langsung dari petani
3	Pedagang Besar	1	<i>Snowball Sampling</i>	- Menjual kopi ke industri pengolahan atau luar daerah - Mengolah kopi menjadi produk siap jual (bubuk/ <i>roasted</i>)
4	Pelaku Agroindustri/ Pengolahan Kopi	1	<i>Snowball Sampling</i>	- Aktif beroperasi di wilayah Mandailing Natal
Total	Sampel	36		

Penelitian ini menggunakan pendekatan campuran (*mixed methods*) yang menggabungkan pendekatan kualitatif deskriptif dan kuantitatif analitis untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai rantai nilai kopi di Kabupaten Mandailing Natal. Pendekatan kualitatif digunakan untuk mengidentifikasi struktur rantai nilai, hubungan antar pelaku (petani, pengepul, pengolah, dan pedagang), serta bentuk tata kelola (*governance structure*) dalam sistem agribisnis kopi. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi lapangan, dan penyebaran kuesioner dengan skala Likert untuk menilai persepsi pelaku usaha terhadap distribusi nilai tambah, efisiensi rantai pasok, dan tingkat partisipasi dalam rantai nilai.

Sementara itu, pendekatan kuantitatif digunakan untuk menganalisis besarnya nilai tambah (*value added*) yang diperoleh pada setiap tahapan rantai nilai menggunakan Metode Hayami. Metode ini menghitung nilai tambah

berdasarkan input, output, dan biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi atau pengolahan kopi, dengan rumus: $\text{Nilai Tambah} = \text{Nilai Produk} - \text{Biaya Input}$

Analisis Hayami menghasilkan beberapa indikator penting, yaitu: (1) nilai output per unit bahan baku, (2) nilai tambah per unit bahan baku, (3) rasio nilai tambah (%), (4) imbalan tenaga kerja langsung, dan (5) tingkat keuntungan pengusaha. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan petani, pelaku pengolahan, dan pedagang, sedangkan data sekunder berasal dari instansi terkait seperti Dinas Pertanian, Badan Pusat Statistik (BPS), serta literatur pendukung lainnya.

Pendekatan kombinitif ini diharapkan dapat memberikan gambaran menyeluruh mengenai dinamika agribisnis kopi, pola distribusi keuntungan, serta strategi peningkatan nilai tambah di setiap tahapan rantai nilai kopi di Kabupaten Mandailing Natal.

3.4. Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini mencakup data primer dan data sekunder, yaitu :

1. Data Primer, Data ini diperoleh melalui observasi langsung di lokasi penelitian dan wawancara dengan para petani, pedagang pengumpul, pedagang pengecer, serta pengolah kopi (*Coffea sp.*). Wawancara dilakukan menggunakan kuesioner yang telah disiapkan sebelumnya untuk memastikan bahwa informasi yang diperoleh relevan dan akurat (Hidayah, 2023).
2. Data Sekunder, Data ini sangat penting untuk mendukung data primer yang telah dikumpulkan. Sumber data sekunder ini berasal dari instansi terkait

serta literatur yang relevan dengan penelitian, termasuk artikel, buku, dan jurnal.

3. Data Dokumentasi, Menurut Moleong (2021), dokumentasi mencakup berbagai bahan tertulis atau visual. Dalam konteks penelitian ini, dokumentasi diperlukan untuk memperkaya wawasan teoritis dan memperdalam analisis yang dilakukan. Teknik ini digunakan untuk mengumpulkan informasi melalui studi pustaka, yang mencakup catatan kuliah, buku-buku tentang agribisnis kopi, referensi, jurnal, dan sumber-sumber online.

3.5. Metode Analisis Data

Analisis data merupakan tahap krusial dalam penyusunan dan evaluasi karya ilmiah. Melalui analisis ini, data yang dikumpulkan dapat diinterpretasikan dengan lebih mudah dan memberikan makna yang jelas. Informasi yang diperoleh dari analisis tersebut sangat berguna bagi pihak-pihak yang berkepentingan serta dapat membantu dalam memperoleh dukungan tambahan.

Dalam konteks komoditas kopi (*Coffea sp.*), analisis rantai nilai dilakukan dengan mengadopsi konsep rantai nilai global yang diusulkan oleh Gereffi dan Fernandez-Stark (2021). Untuk melaksanakan analisis rantai nilai ini, peneliti menggunakan berbagai pendekatan yang memudahkan pengumpulan data dan proses analisis. Pendekatan-pendekatan ini dirancang untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang dinamika pasar kopi dan bagaimana setiap tahap dalam rantai nilai berkontribusi terhadap hasil akhir produk.

Dengan demikian, analisis yang dilakukan diharapkan dapat memberikan wawasan yang signifikan mengenai agribisnis kopi dan dampaknya terhadap komunitas lokal serta pasar global.

3.5.1. Analisis Pemetaan Rantai Nilai (*mapping*)

Pemetaan dalam rantai nilai adalah langkah awal yang sangat penting untuk menganalisis dan menggambarkan dinamika yang terjadi dalam rantai nilai tersebut. Proses pemetaan ini memudahkan penjelasan mengenai kondisi yang ada. Dalam konteks rantai nilai global, pemetaan dilakukan untuk mengamati struktur input-output, yang membantu dalam mengidentifikasi aktivitas utama dan pelaku yang terlibat di setiap tahap. Untuk melakukan pemetaan pada komoditas kopi (*Coffea sp.*), metode analisis pemetaan yang dikembangkan oleh DFID (2021) digunakan. Metode ini memungkinkan peneliti untuk secara jelas menguraikan interaksi antara berbagai elemen dalam rantai nilai kopi, sehingga memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai bagaimana nilai ditambahkan dari hulu ke hilir. Dengan pemetaan yang tepat, diharapkan dapat dihasilkan analisis yang mendalam tentang peran masing-masing aktor dalam pengembangan industri kopi.

Tahapan yang digunakan untuk memetakan rantai nilai antara lain :

1. Menentukan aktivitas utama yang dilakukan (kegiatan dari persediaan input sampai menjadi output ke konsumen akhir).
2. Menentukan pelaku yang terlibat dalam setiap proses (aktivitas utama) contohnya dapat dilihat pada dan beberapa komponen yang perlu dicatat sebagai informasi pelaku adalah :
 - a. Status kepemilikan (rumah tangga, pemerintah, perusahaan, koperasi, dan lain sebagainya).
 - b. Ukuran dan skala (jumlah orang yang terlibat, usaha kecil mikro, dan lain sebagainya).

- c. Lokasi (provinsi, kabupaten, negara, dan lain sebagainya).
 - d. Peran dan status (petani sebagai produsen benih, pengumpul sebagai distributor, pedagang sebagai penjual, dan lain sebagainya)
3. Memetakan aliran produk dari setiap proses untuk menggambarkan secara menyeluruh produk yang di proses contoh dapat dilihat pada tabel berikut.
 4. Memetakan jumlah volume produk dan pelaku yang terlibat termasuk pekerja
 5. Memetakan aliran nilai (harga) pada setiap tingkat aktivitas produksi yang berbeda.

Melalui tahapan tersebut, dapat diperoleh gambaran mengenai aliran produk, pelaku yang terlibat, serta distribusi nilai ekonomi di sepanjang rantai nilai kopi. Hasil pemetaan rantai nilai ini selanjutnya digunakan sebagai dasar untuk melakukan analisis nilai tambah pada setiap pelaku yang terlibat dalam rantai nilai tersebut.

Analisis nilai tambah dalam penelitian ini dilakukan menggunakan Metode Hayami yang dikembangkan oleh Hayami et al. (1987). Metode ini digunakan untuk menghitung besarnya nilai tambah (*value added*) yang diperoleh pada setiap tahapan rantai nilai kopi di Kabupaten Mandailing Natal, mulai dari tingkat petani, pedagang pengumpul, hingga pelaku pengolahan atau agroindustri. Nilai tambah yang dimaksud merupakan selisih antara nilai output (nilai jual produk akhir) dengan nilai input antara yang meliputi biaya bahan baku dan input lainnya yang digunakan dalam proses produksi.

Metode Hayami dipilih karena mampu memberikan gambaran yang objektif mengenai kontribusi masing-masing pelaku dalam pembentukan nilai ekonomi produk kopi, baik dari sisi efisiensi proses produksi, keuntungan yang

diperoleh, maupun imbalan tenaga kerja yang terlibat. Selain itu, metode ini juga memungkinkan dilakukan analisis perbandingan nilai tambah antar pelaku dalam rantai nilai, sehingga dapat diketahui tahapan mana yang memberikan nilai tambah paling besar.

Secara umum, perhitungan nilai tambah dalam metode Hayami dilakukan melalui beberapa tahapan perhitungan sebagai berikut:

Nilai Tambah (H) = Nilai Output (E) - Biaya Input (G)

1. Nilai Output (E) = Output (A) × Harga Output (D)
2. Biaya Input Antara (G) = Input Bahan Baku (B) × Harga Input (F)
3. Nilai Tambah (H) = Nilai Output (E) – Biaya Input (G)
4. Keuntungan (J) = Nilai Tambah (H) – Upah Tenaga Kerja (I)
5. Rasio Nilai Tambah (%) = $(H / E) \times 100$
6. Rasio Upah Tenaga Kerja (%) = $(I / H) \times 100$
7. Rasio Keuntungan (%) = $(J / H) \times 100$

Untuk memudahkan proses analisis, perhitungan nilai tambah menggunakan format tabel perhitungan metode Hayami yang meliputi komponen output, input bahan baku, harga output, harga input, nilai output, nilai input antara, nilai tambah, upah tenaga kerja, keuntungan, serta rasio nilai tambah. Melalui perhitungan tersebut dapat diketahui besarnya nilai tambah yang dihasilkan oleh setiap pelaku dalam rantai nilai kopi serta kontribusinya terhadap pembentukan nilai ekonomi produk kopi secara keseluruhan.

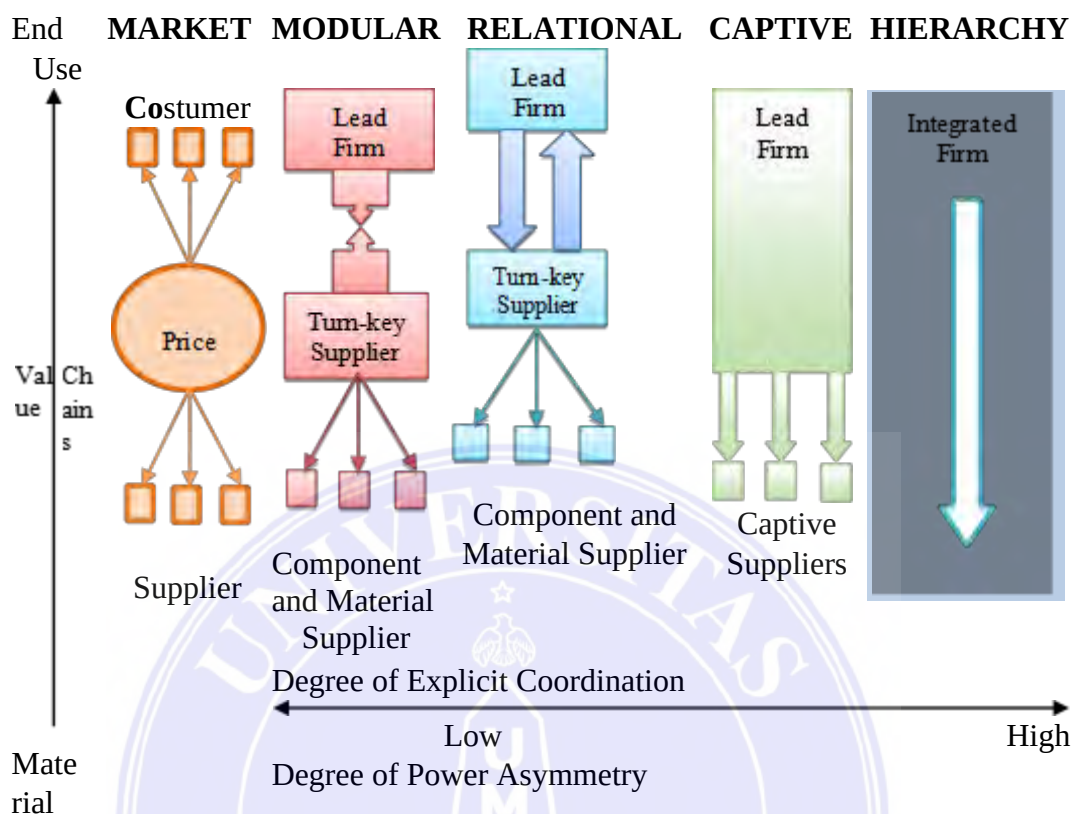
Tabel 5. Format Perhitungan Nilai Tambah Metode Hayami

No	Komponen	Satuan	Rumus / Perhitungan	Keterangan
1	Output (produk	Kg	A	Jumlah kopi olahan yang dihasilkan
2	Input bahan baku	Kg	B	Jumlah biji kopi yang digunakan
3	Harga output	Rp/kg	D	Harga jual kopi olahan
4	Harga input	Rp/kg	F	Harga beli bahan baku kopi
5	Nilai output	Rp	$E = A \times D$	Nilai total produk akhir
6	Nilai input antara	Rp	$G = B \times F$	Total biaya bahan baku
7	Nilai tambah	Rp	$H = E - G$	Selisih nilai output dan input
8	Upah tenaga kerja	Rp	I	Biaya tenaga kerja langsung
9	Keuntungan	Rp	$J = H - I$	Nilai tambah bersih pelaku
10	Rasio Nilai Tambah	%	$(H/E) \times 100$	Persentase nilai tambah terhadap output

Sumber : Gereffi dan Humphrey (2005)

3.5.2. Analisis Tata Kelola Rantai Nilai (*governance*)

Ciri khas dari analisis rantai nilai adalah kegiatan yang dilakukan para pelaku untuk mengatur tata kelola (*governance*). Interaksi yang terjadi dari kegiatan pelaku memungkinkan perusahaan yang sudah kompetitif untuk bertemu dengan aktivitas khusus seperti produk, proses, dan logistik untuk memenuhi kebutuhan pasarnya.



Gambar 3. Lima tipe rantai nilai tata kelola (*governance*)
 Sumber : Gereffi dan Humphrey (2005)

Tipe tata kelola (*governance*) terdiri dari lima yaitu *market*, *modular*, *regulation*, *captive*, dan *hierarchy* dapat dilihat pada Gambar terkait untuk menentukan tipe tata kelola ditentukan dengan memperhitungkan tiga variabel yaitu *complexity*, *codified*, dan *capability*. Untuk dapat menjelaskan itu semua ada beberapa tahap yang perlu dilakukan, yaitu :

1. Memetakan pelaku yang menjadi kunci utama dari tata kelola (*governance*), untuk menentukannya dapat dilakukan dengan melihat *share of chain sales*, *share of chain value added*, *share of chain profit*, *rate of profit*, dan *holder of chain* “*market identity*”.
2. Menentukan sistem koordinasi yang telah diatur di dalam rantai nilai.

Koordinasi berguna untuk memudahkan dalam pemenuhan standar produk pada pasar *intermediate* atau akhir.

3. Mengidentifikasi peraturan dan regulasi dalam rantai nilai. Karena, dalam rantai nilai pelaku yang terlibat memiliki peraturan dan regulasi yang berbeda baik secara formal maupun informal sehingga pelaku harus mampu memenuhi standar yang dibutuhkan oleh pasar. Selain itu, peraturan yang ada bisa ditetapkan oleh pelaku didalam maupun luar rantai nilai sehingga akan memengaruhi pelaku dalam memahami dan mengkodifikasi informasi yang ada dan akan terlihat tingkat kompetensi yang dimiliki pelaku.

Berdasarkan ketiga tahapan tersebut, kemudian dikaitkan dengan 3 (tiga) variabel yang digunakan dalam menentukan tipe dari tata kelola (*governance*) yaitu *complexity*, *codify*, dan *capability*. Maka dapat diketahui tipe tata kelola (*governance*) yang terbentuk disepanjang rantai nilai. Dapat dilihat pada penentuan tipe tata kelola (*governance*) berdasarkan 3 variabel.

Tabel 6 . Kunci untuk menentukan rantai nilai tata kelola (*governance*)

Tipe Governance	Kompleksitas Transaksi	Kemampuan Menjelaskan Transaksi	Kemampuan Untuk Memasok	Derajat Koordinasi Eksplisit Dan Asimetri Kekuatan
<i>Market</i>	Rendah ↑	Tinggi ↓	Tinggi ↓	Rendah
<i>Modular</i>	1 Tinggi	3 Tinggi	5 Tinggi	↑
<i>Rational</i>	Tinggi ↓	Rendah ↑	Tinggi ↓	↓
<i>Captive</i>	Tinggi 2	Tinggi 4	Rendah 6	↓
<i>Hierarchy</i>	↓ Tinggi	Rendah ↑	Rendah ↑	Tinggi

Sumber: Gary Gereffi, John Humphrey, dan Timothy Sturgeon (2005)

Keterangan:

1. Penurunan kompleksitas dari transaksi akan menurunkan kompetensi pemasok (untuk permintaan baru)
2. Peningkatan kompleksitas dari transaksi dan meningkatkan kodifikasi yang lebih besar
3. Kodifikasi transaksi yang lebih baik
4. Penurunan kodifikasi transaksi
5. Peningkatan kompetensi pemasok

Analisis nilai yang terbentuk dari 3 (tiga) variabel untuk mengetahui kondisi dan tipe dari tata kelola (*governance*) yaitu *complexity*, *codify*, dan *capability* dengan menggunakan statistika deskriptif sederhana. Analisis dengan menggunakan statistika deskriptif sederhana dengan pendekatan kuantitatif pada data kualitatif, berguna untuk memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data yang tersedia. Analisis skala likert digunakan untuk mengukur persepsi dari pelaku rantai terhadap kondisi tata kelola (*governance*) yang terbentuk. Beberapa tahap yang dilakukan untuk melakukan analisis skala likert yaitu :

1. Pengumpulan data, mengumpulkan data dilakukan dengan memberikan angket kepada responden yang menjadi sampel penelitian ini untuk mengisi pertanyaan seputar kondisi tata kelola (*governance*) pada rantai nilai kopi Arabika.
2. Penjumlahan data, setelah data terkumpul untuk memudahkan penjumlahan maka data yang ada diklasifikasikan berdasarkan jenis jawaban yang diperoleh. Jumlahkan banyaknya responden yang memilih jawaban di setiap

pertanyaan dan setiap kategori jawabannya.

3. Pemberian bobot, setelah seluruh data dijumlahkan maka lakukan pembobotan pada setiap jawab dari poin jawab 1 sampai dengan 5 dan dikalikan dengan nilai pembobotan yaitu 1, 2, 3, 4 dan 5 sehingga jika ditotal semua akan dihasilkan nilai total skor.

Untuk menentukan nilai kategori dari 3 variabel penentu tipe tata kelola (*governance*) yang terkategori menjadi 2 yaitu tinggi (*high*) dan rendah (*low*) maka dapat ditentukan dengan menentukan interval nilai (jarak interval). Untuk dapat menghitung interval nilai lakukan dengan cara :

1. Nilai Indeks Maksimal = Skor Tertinggi x Jumlah Sampel
2. Nilai Indeks Minimum = Skor Terendah x Jumlah Sampel
3. Interval Nilai = (Nilai Maksimal – Nilai Minimum) : 2
4. persentase Skor = (Total Skor : Nilai Maksimal) x 100

Maka, kriteria interval nilai yang diperoleh untuk menentuka nilai dari 3 variabel adalah :

Angka 0% - 50% = Rendah (*Low*)

Angka 61 % - 100% = Tinggi (*High*)

Dari hasil perhitungan tersebut akan diperoleh hasil nilai nilai variabel yang menentukan tipe dari tata kelola (*governance*) dengan nilai *high* dan *low*, dimana telah dijelaskan dalam penyajian analisis deskriptif dapat disesuaikan dengan kebutuhan penelitian tanpa mengikuti aturan umum.

3.5.3. Analisis Peningkatan (*upgrading*) di dalam rantai nilai

Analisis peningkatan (*upgrading*) dalam penelitian ini digunakan untuk mengidentifikasi dan menjelaskan potensi perbaikan yang dapat dilakukan oleh

para pelaku dalam rantai nilai kopi. Analisis ini berfokus pada perbedaan tingkat pengetahuan, kemampuan, serta pemanfaatan teknologi yang dimiliki oleh masing-masing pelaku di sepanjang rantai nilai, serta kaitannya dengan kualitas produk kopi yang dihasilkan dan dipasarkan.

Pendekatan analisis peningkatan dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan membandingkan kondisi aktual yang ditemukan di lapangan dengan kebutuhan dan tuntutan kualitas produk di pasar. Melalui pendekatan ini, dapat dilihat kesenjangan antara kualitas produk yang dihasilkan oleh pelaku rantai nilai dengan standar kualitas yang diharapkan, sehingga peluang untuk melakukan peningkatan (*upgrading*) dapat diidentifikasi.

Secara operasional, analisis peningkatan dilakukan melalui dua tahap utama, yaitu:

- a. Analisis variasi atau perbedaan dalam aspek pengetahuan, keterampilan, dan penggunaan teknologi pada setiap tahapan proses dalam rantai nilai kopi.
- b. Identifikasi peluang peningkatan (*upgrading*) yang berpotensi dilakukan oleh masing-masing pelaku dalam rantai nilai kopi, baik pada aspek produk, proses, maupun fungsi.

Melalui kedua pendekatan tersebut, dapat diidentifikasi berbagai bentuk upaya peningkatan (*upgrading*) yang dilakukan oleh masing-masing pelaku dalam rantai nilai kopi. Humphrey dan Schmitz (2000) mengemukakan bahwa peningkatan (*upgrading*) dalam rantai nilai dapat diklasifikasikan ke dalam empat tipe utama, yaitu:

1. **Peningkatan proses (*process upgrading*)**, yaitu upaya memperbaiki efisiensi proses produksi melalui perbaikan sistem kerja, penggunaan teknologi, atau

pengelolaan input sehingga mampu menghasilkan output yang lebih optimal.

2. **Peningkatan produk** (*product upgrading*), yaitu upaya meningkatkan kualitas atau karakteristik produk agar memiliki nilai yang lebih baik dan sesuai dengan kebutuhan pasar.
3. **Peningkatan fungsi** (*functional upgrading*), yaitu pengembangan atau penambahan fungsi tertentu dalam rantai nilai untuk meningkatkan kemampuan pelaku dalam kegiatan produksi, pengolahan, atau pemasaran.
4. **Peningkatan antar sektor** (*inter-sectoral upgrading*), yaitu perpindahan pelaku ke aktivitas lain dalam rantai nilai yang berbeda namun masih berkaitan dalam satu sektor industri.

Tahapan analisis dalam penelitian ini dilakukan secara terintegrasi dengan memperhatikan berbagai aspek yang relevan agar data yang diperoleh dapat dianalisis dan dipahami secara sistematis. Analisis rantai nilai dilakukan dengan pendekatan kualitatif deskriptif, sehingga peneliti menggabungkan hasil temuan lapangan dengan kerangka teoritis yang digunakan. Data kuantitatif dimanfaatkan secara terbatas sebagai pendukung dan penguat analisis kualitatif.

3.6. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel digunakan untuk memberikan batasan yang jelas terhadap istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian, sehingga tidak menimbulkan perbedaan penafsiran serta memudahkan proses analisis data. Adapun definisi operasional variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Petani kopi adalah individu yang melakukan kegiatan budidaya tanaman kopi (*Coffea sp.*), mulai dari penanaman, pemeliharaan, hingga pemanenan hasil kopi di lokasi penelitian.

2. Pedagang pengumpul adalah individu atau kelompok yang melakukan pembelian dan pengumpulan hasil panen kopi dari petani, baik dalam bentuk buah kopi segar maupun kopi kering, untuk selanjutnya dijual kepada pedagang yang lebih besar atau pelaku pengolahan.
3. Pedagang besar adalah pelaku usaha yang membeli kopi dalam jumlah relatif besar dari pedagang pengumpul atau langsung dari petani, kemudian mendistribusikannya kepada pelaku pengolahan atau pengecer dalam skala yang lebih luas.
4. Pedagang pengecer adalah individu atau lembaga yang mendistribusikan kopi, baik dalam bentuk bahan baku maupun produk olahan, secara langsung kepada konsumen akhir, termasuk rumah tangga dan usaha kecil.
5. Pengolah atau industri kopi adalah lembaga atau unit usaha yang melakukan kegiatan pengolahan biji kopi menjadi produk siap konsumsi, seperti kopi bubuk atau produk olahan kopi lainnya, melalui proses pengolahan tertentu.
6. *Mapping* atau pemetaan rantai nilai merupakan proses penggambaran struktur dan hubungan antar pelaku dalam rantai nilai kopi, mulai dari kegiatan produksi, pengumpulan, pengolahan, hingga pemasaran. Variabel ini digunakan untuk mengidentifikasi aktor yang terlibat, aliran produk, informasi, dan hubungan antar pelaku dalam rantai nilai kopi di Kabupaten Mandailing Natal.
7. *Governance* atau tata kelola rantai nilai adalah bentuk pengaturan, koordinasi, dan hubungan antar pelaku dalam rantai nilai kopi. Variabel ini menggambarkan mekanisme kerja sama, pola pengambilan keputusan, serta bentuk hubungan kekuasaan yang memengaruhi proses produksi, distribusi,

dan pemasaran kopi.

8. *Upgrading* merupakan upaya yang dilakukan oleh pelaku dalam rantai nilai kopi untuk memperbaiki proses, kualitas produk, atau fungsi usaha yang dijalankan. Variabel ini digunakan untuk menggambarkan bentuk-bentuk peningkatan yang terjadi di sepanjang rantai nilai kopi berdasarkan kondisi dan praktik yang ditemukan di lapangan.



V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Penelitian

5.1.1. Pemetaan (*Mapping*) Kopi Mandailing

Pemetaan (*mapping*) merupakan tahapan awal dalam analisis rantai nilai yang bertujuan untuk mengidentifikasi secara sistematis pelaku yang terlibat, aktivitas utama yang dilakukan oleh masing-masing pelaku, serta aliran produk dan nilai tambah yang terbentuk sejak tahap produksi hingga pemasaran kopi Mandailing. Pemetaan ini menjadi landasan penting untuk memahami struktur rantai nilai secara menyeluruh, termasuk hubungan antar pelaku serta posisi dan peran masing-masing aktor dalam aliran produk kopi Mandailing di Desa Pagur, Kecamatan Panyabungan Timur, Kabupaten Mandailing Natal.

Berdasarkan hasil identifikasi struktur input–output, analisis rantai nilai kopi Mandailing dalam penelitian ini disusun dengan mengacu pada beberapa indikator utama, yaitu jenis dan karakteristik pelaku yang terlibat, aktivitas utama yang dijalankan pada setiap tingkat rantai nilai, volume produk yang diperdagangkan, distribusi nilai tambah antar pelaku, serta pola hubungan yang terbentuk dalam aliran rantai nilai. Keseluruhan indikator tersebut digunakan sebagai dasar dalam mengkaji kinerja rantai nilai kopi Mandailing dan menjadi pijakan bagi analisis lanjutan pada tahap berikutnya, khususnya dalam pembahasan aliran produk, pembentukan nilai tambah, dan posisi tawar masing-masing pelaku.

5.1.1.1. Pelaku Yang Terlibat dalam Rantai Nilai Kopi

Tabel 9. Analisis Penentuan Pelaku Kunci Rantai Nilai Kopi Mandailing

Pelaku	Harga jual (Rp/Kg)	Nilai Tambah/profit (Rp/Kg)	share of chain sales (%)	share of chain value added (%)	Rate of Profit	Holder of Market Identify
Petani	37.500	-	25,00	-	-	Tidak
PGP	40.000	2.500	26,67	2,22	6,67	Tidak
PGB	50.000	10.000	33,33	8,89	25,00	Tidak
Pengolahan/ Agroindustri	150.000	100.000	100,00	88,89	200,00	Ya

Sumber: Data Primer diolah (2025)

Harga produk akhir = Rp 150.000/kg

Total nilai tambah rantai nilai

= 150.000 – 37.500

= Rp 112.500/kg

1. *Share of Chain Sales*

Menurut Kaplinsky dan Morris (2001), *share of chain sales* digunakan untuk melihat kontribusi nilai penjualan setiap pelaku dalam keseluruhan rantai nilai. Rumus:

Share of Chain Sales = (Harga jual pelaku / Harga produk akhir) × 100%

2. *Share of Chain Value Added*

Menurut Porter (1985) dan Kaplinsky & Morris (2001), nilai tambah menunjukkan kontribusi ekonomi yang dihasilkan setiap pelaku dalam proses penciptaan nilai produk.

Value Added = Harga jual – Harga beli

3. *Share of Chain Profit*

Menurut Kaplinsky dan Morris (2001), distribusi keuntungan dalam rantai nilai dapat dilihat dari margin harga yang diterima setiap pelaku dalam proses pemasaran produk.

4. *Rate of Profit*

Menurut Porter (1985), tingkat keuntungan menunjukkan efisiensi pelaku dalam menghasilkan keuntungan dari modal atau harga beli produk. Rumus:

$$\text{Rate of Profit} = (\text{Keuntungan} / \text{Harga beli}) \times 100\%$$

5. *Holder of Chain Market Identity*

Menurut Gereffi, Humphrey, dan Sturgeon (2005) dalam konsep Global Value Chain Governance, pelaku yang menguasai akses pasar, standar kualitas, dan identitas produk biasanya menjadi pengendali utama dalam rantai nilai. Dalam rantai nilai kopi ini, pelaku pengolahan menentukan bentuk produk (green bean, roasted bean, bubuk kopi), menentukan standar kualitas, melakukan pengemasan dan branding, menjual langsung ke konsumen.

Berdasarkan lima indikator analisis rantai nilai yaitu *share of chain sales*, *share of chain value added*, *share of chain profit*, *rate of profit*, dan *holder of chain market identity*, pelaku yang memiliki peran paling dominan dalam rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur adalah pelaku pengolahan atau agroindustri kopi. Hal ini ditunjukkan oleh:

- a. nilai penjualan tertinggi sebesar Rp150.000/kg
- b. nilai tambah terbesar sebesar Rp100.000/kg
- c. kontribusi nilai tambah mencapai 88,89% dari total rantai nilai
- d. tingkat keuntungan tertinggi yaitu 200%

- e. serta penguasaan identitas pasar melalui proses pengolahan, pengemasan, dan pemasaran produk kopi kepada konsumen akhir.

5.1.1.2. Aktivitas utama dan pelaku rantai nilai Kopi Mandailing

Dalam menghasilkan kopi Mandailing yang berkualitas, terdapat serangkaian aktivitas utama yang dilakukan oleh setiap pelaku yang terlibat dalam rantai nilai kopi. Aktivitas tersebut berlangsung secara berurutan mulai dari tahap budidaya di tingkat petani hingga pengolahan dan pemasaran produk kopi kepada konsumen akhir. Setiap pelaku menjalankan fungsi dan aktivitas yang berbeda sesuai dengan posisinya dalam rantai nilai, sehingga secara bersama-sama membentuk nilai tambah kopi Mandailing di Desa Pagur, Kecamatan Panyabungan Timur, Kabupaten Mandailing Natal.

Pada tingkat hulu, petani kopi Mandailing merupakan pelaku utama yang melakukan aktivitas budidaya, meliputi persiapan lahan, penanaman, pemeliharaan tanaman, pemanenan, serta penanganan pascapanen awal. Penanganan pascapanen awal yang dilakukan petani mencakup sortasi sederhana dan penjemuran awal kopi. Aktivitas pada tingkat petani sangat menentukan mutu kopi Mandailing, khususnya terkait tingkat kematangan buah (petik merah) dan kadar air, yang menjadi faktor utama dalam penentuan harga di tingkat pemasaran berikutnya. Berdasarkan temuan lapangan, sebagian besar petani masih menjual kopi dalam bentuk buah basah atau gabah, sehingga nilai tambah yang diperoleh pada tahap ini relatif terbatas.

Pada tingkat pemasaran awal, pedagang pengumpul berperan sebagai penghubung antara petani dengan pelaku pemasaran selanjutnya. Aktivitas utama pedagang pengumpul meliputi pembelian kopi dari petani, penimbangan,

pengecekan mutu awal, serta sortasi sederhana sebelum kopi disalurkan kepada pedagang besar atau unit pengolahan. Keberadaan pedagang pengumpul memudahkan petani dalam menjual hasil panen karena pedagang umumnya melakukan penjemputan langsung ke kebun atau rumah petani. Berdasarkan kondisi lapangan, hubungan antara petani dan pedagang pengumpul bersifat informal tanpa kontrak tertulis, namun berlangsung secara berkelanjutan karena adanya kepercayaan dan kebutuhan timbal balik.

Sub Terminal Agribisnis (STA) pada masa sebelumnya berperan sebagai lembaga pemasaran yang menampung dan menyalurkan kopi petani. Namun, berdasarkan hasil observasi dan wawancara di lapangan, STA di Desa Pagur sudah tidak aktif atau tidak beroperasi lagi pada saat penelitian dilakukan. Oleh karena itu, dalam struktur rantai nilai kopi Mandailing yang dianalisis dalam penelitian ini, peran STA tidak lagi berfungsi sebagai pelaku aktif, dan aliran pemasaran kopi secara langsung berlangsung dari petani ke pedagang pengumpul atau pedagang besar.

Pada tingkat menengah, pedagang besar menjalankan aktivitas pembelian kopi dalam jumlah relatif besar dari pedagang pengumpul maupun langsung dari petani. Aktivitas utama pedagang besar meliputi pengumpulan, penyimpanan sementara, pemeriksaan mutu awal, serta penyaluran kopi ke unit pengolahan atau pembeli luar daerah. Pedagang besar memiliki peran strategis dalam menjaga kontinuitas pasokan kopi Mandailing dan memperluas jangkauan pemasaran ke pasar regional maupun nasional. Keputusan penyaluran kopi oleh pedagang besar sangat dipengaruhi oleh permintaan pasar, kualitas kopi, dan kapasitas penyerapan dari pihak pembeli.

Pada tingkat hilir, pelaku pengolahan atau agroindustri menjalankan aktivitas pengolahan lanjutan untuk meningkatkan nilai tambah kopi Mandailing. Aktivitas pengolahan meliputi pengeringan lanjutan, pengupasan kulit tanduk, sortasi mutu, roasting, penggilingan, hingga pengemasan produk kopi. Melalui proses ini, kopi tidak lagi dipasarkan sebagai bahan mentah, tetapi dihasilkan dalam bentuk produk bernilai tambah seperti green bean, roasted bean, dan bubuk kopi siap konsumsi. Produk olahan tersebut selanjutnya dipasarkan kepada konsumen akhir, kedai kopi, maupun mitra usaha lainnya.

Secara keseluruhan, rangkaian aktivitas dari tahap budidaya hingga pengolahan dan pemasaran membentuk suatu sistem rantai nilai yang saling terkait. Setiap pelaku memiliki peran strategis dalam menentukan mutu, nilai tambah, dan keberlanjutan kopi Mandailing di Desa Pagur. Temuan ini menunjukkan bahwa efisiensi dan kinerja rantai nilai kopi Mandailing sangat dipengaruhi oleh koordinasi antar pelaku, meskipun hubungan yang terbentuk masih didominasi oleh pola kerja sama informal tanpa ikatan kontrak tertulis.

Berdasarkan Tabel 10 dapat dilihat bahwa aktivitas utama yang dilakukan oleh masing-masing pelaku dalam rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur berbeda-beda sesuai dengan peran dan fungsi yang dijalankan. Perbedaan aktivitas tersebut menunjukkan adanya pembagian kerja yang jelas mulai dari penyediaan bahan baku hingga produk kopi siap konsumsi yang diterima oleh konsumen akhir. Kondisi ini sejalan dengan konsep rantai nilai yang menyatakan bahwa nilai suatu produk terbentuk melalui rangkaian aktivitas yang dilakukan oleh berbagai pelaku dari hulu hingga hilir (Porter, 1985; Kaplinsky & Morris, 2001).

Tabel 10. Aktivitas utama dan pelaku dalam rantai nilai Kopi Mandailing

Aktivitas Utama	PK	PGP	PGB	PGH	BYR
Persiapan lahan	✓	—	—	—	—
Penanaman	✓	—	—	—	—
Pemeliharaan	✓	—	—	—	—
Pemanenan (petik merah)	✓	—	—	—	—
Sortasi awal	✓	✓	✓	✓	—
Penjemuran	✓	—	—	✓	—
Pengumpulan	—	✓	✓	—	—
Penimbangan	—	✓	✓	✓	—
Penyimpanan sementara	—	✓	✓	✓	—
Distribusi / pemasaran	—	✓	✓	✓	—
Pengolahan lanjutan	—	—	—	✓	—
Pengemasan	—	—	—	✓	—
Penjualan ke konsumen akhir	—	—	—	✓	✓

Sumber: Data Primer diolah (2025)

Keterangan:

PK = Petani Kopi

PGP = Pedagang Pengumpul

PGB = Pedagang Besar

PGH = Pengolahan/Agroindustri

BYR = Pembeli/Konsumen akhir

✓ = aktivitas dilakukan; — = aktivitas tidak dilakukan

Hasil penelitian mengidentifikasi enam pelaku utama dalam struktur konseptual rantai nilai kopi Mandailing, yaitu petani kopi (PK), Sub Terminal Agribisnis (STA), pedagang pengumpul (PGP), pedagang besar (PGB), pengolahan/agroindustri (PGH), serta buyer atau konsumen akhir (BYR). Namun demikian, berdasarkan hasil observasi dan wawancara lapangan, Sub Terminal Agribisnis (STA) di Desa Pagur sudah tidak aktif pada saat penelitian dilakukan.

Oleh karena itu, meskipun STA tetap dicantumkan dalam tabel sebagai bagian dari struktur konseptual rantai nilai kopi Mandailing, aktivitas pemasaran kopi dalam praktiknya berlangsung secara langsung dari petani ke pedagang pengumpul atau pedagang besar tanpa melalui STA. Kondisi ini mencerminkan adanya perubahan struktur kelembagaan pemasaran kopi di tingkat lokal.

Selain itu, keterbatasan akses wawancara menyebabkan pelaku buyer atau konsumen akhir tidak termasuk sebagai responden penelitian. Informasi terkait aktivitas buyer diperoleh secara tidak langsung melalui wawancara dengan pelaku lain, khususnya pengolah dan pedagang besar. Pendekatan ini sesuai dengan prinsip pemetaan rantai nilai, di mana informasi mengenai pelaku hilir dapat diperoleh melalui pelaku yang berinteraksi langsung dengannya (Kaplinsky & Morris, 2001).

Pada tingkat hulu, petani kopi Mandailing berperan sebagai pemasok utama bahan baku kopi. Aktivitas petani meliputi persiapan lahan, penanaman, pemeliharaan tanaman, hingga pemanenan kopi dengan metode petik merah. Berdasarkan hasil wawancara lapangan, petani kopi di Desa Pagur merupakan petani mandiri yang mengelola lahan milik pribadi dengan modal dan tenaga sendiri. Petani juga melakukan penanganan pascapanen awal berupa sortasi sederhana dan penjemuran, yang bertujuan menjaga mutu kopi sebelum dipasarkan. Kualitas kopi yang dihasilkan petani sangat menentukan harga jual dan penerimaan pasar, sehingga peran petani menjadi sangat strategis dalam menjaga mutu produk sejak tahap awal rantai nilai.

Setelah panen, kopi Mandailing umumnya disalurkan langsung kepada pedagang pengumpul atau pedagang besar. Pedagang pengumpul berfungsi

sebagai distributor awal yang membeli kopi dari petani dalam bentuk gelondongan maupun gabah basah. Berdasarkan hasil penelitian, pedagang pengumpul melakukan aktivitas pengumpulan, penimbangan, sortasi sederhana, serta penyimpanan sementara sebelum kopi didistribusikan ke pedagang besar atau unit pengolahan. Sortasi awal dilakukan untuk memisahkan kopi berdasarkan mutu dan kadar air, terutama pada musim hujan ketika risiko penurunan kualitas relatif lebih tinggi. Keberadaan pedagang pengumpul menjadi penting bagi petani karena mempermudah proses pemasaran dan mempercepat perputaran hasil panen.

Secara konseptual, Sub Terminal Agribisnis (STA) seharusnya berperan sebagai lembaga pemasaran kolektif yang menampung hasil panen petani, memperpendek rantai pemasaran, serta memberikan stabilitas harga. Namun, dalam konteks Desa Pagur, fungsi tersebut tidak lagi berjalan karena STA sudah tidak aktif. Akibatnya, peran pengumpulan, penimbangan, dan distribusi kopi sepenuhnya diambil alih oleh pedagang pengumpul dan pedagang besar. Kondisi ini menunjukkan bahwa kelembagaan pemasaran lokal belum berjalan secara optimal, meskipun secara teoritis keberadaannya berpotensi meningkatkan efisiensi rantai nilai dan memperkuat posisi tawar petani (Kaplinsky & Morris, 2001).

Pada tingkat menengah, pedagang besar memperoleh kopi Mandailing dari pedagang pengumpul maupun langsung dari petani dalam jumlah relatif besar. Pedagang besar berfungsi sebagai penghubung antara pemasaran tingkat desa dengan pasar yang lebih luas, baik regional maupun luar daerah. Aktivitas utama pedagang besar meliputi pembelian, penyimpanan, pengendalian mutu lanjutan,

serta distribusi kopi ke unit pengolahan atau pembeli skala besar. Peran pedagang besar sangat penting dalam menjaga kontinuitas pasokan dan memastikan kopi yang dipasarkan memenuhi standar mutu yang dibutuhkan oleh pasar.

Pada bagian hilir rantai nilai, pelaku pengolahan atau agroindustri berperan dalam menciptakan nilai tambah kopi Mandailing. Aktivitas pengolahan meliputi pengeringan lanjutan, pengupasan kulit tanduk, sortasi mutu, roasting, penggilingan, hingga pengemasan produk. Keberadaan agroindustri di Desa Pagur memungkinkan kopi Mandailing tidak hanya dipasarkan dalam bentuk bahan mentah, tetapi juga sebagai produk olahan bernilai ekonomi lebih tinggi seperti green bean, roasted bean, dan bubuk kopi. Hal ini sejalan dengan konsep nilai tambah dalam rantai nilai, di mana aktivitas pengolahan berkontribusi signifikan terhadap peningkatan nilai produk (Porter, 1985).

Buyer atau konsumen akhir merupakan pelaku terakhir dalam rantai nilai kopi Mandailing. Buyer membeli kopi dalam bentuk green bean maupun produk olahan untuk dikonsumsi langsung atau dipasarkan kembali melalui berbagai saluran. Dalam konteks rantai nilai, buyer berperan sebagai penentu permintaan pasar yang secara tidak langsung memengaruhi standar mutu, harga, dan keputusan produksi pada tingkat pelaku sebelumnya (Kaplinsky & Morris, 2001). Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur membentuk alur yang saling terhubung dari hulu hingga hilir, meskipun tanpa keberadaan STA yang aktif. Setiap pelaku menjalankan aktivitas sesuai dengan peran dan fungsinya dalam menciptakan dan menjaga nilai produk. Struktur rantai nilai ini menegaskan bahwa keberhasilan kopi Mandailing sebagai komoditas unggulan daerah tidak hanya ditentukan oleh

satu pelaku, melainkan oleh koordinasi, efisiensi, dan kualitas aktivitas seluruh pelaku dalam rantai nilai tersebut.

5.1.1.3. Aliran Produk Rantai Nilai Kopi Mandailing

Aliran produk dalam rantai nilai kopi Mandailing digunakan untuk menggambarkan pergerakan produk kopi mulai dari tingkat petani hingga sampai kepada konsumen akhir melalui berbagai pelaku yang terlibat. Pemahaman terhadap aliran produk ini penting untuk melihat bagaimana kopi Mandailing diproduksi, didistribusikan, dan diolah, serta bagaimana setiap pelaku berkontribusi dalam proses pembentukan nilai tambah pada setiap tahapan rantai nilai.

Berdasarkan hasil penelitian lapangan, aliran produk kopi Mandailing di Desa Pagur belum dapat menggambarkan kuantitas produk secara rinci pada setiap tahapan rantai nilai. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan dalam penelusuran seluruh pelaku secara menyeluruh serta belum adanya pencatatan produksi yang dilakukan secara sistematis oleh petani kopi. Sebagian besar petani kopi Mandailing di Desa Pagur tidak mencatat hasil panen secara detail, melainkan hanya memperkirakan jumlah produksi berdasarkan pengalaman dan total hasil penjualan selama satu musim panen.

Selain itu, proses pemanenan kopi Mandailing tidak dilakukan dalam satu kali panen, melainkan melalui beberapa kali panen dalam satu musim. Berdasarkan hasil wawancara dengan petani, panen kopi dilakukan secara bertahap mengikuti tingkat kematangan buah dengan metode petik merah. Pada awal musim panen, volume kopi yang dihasilkan relatif rendah, sedangkan pada pertengahan musim panen, khususnya saat panen puncak, volume produksi

meningkat secara signifikan. Kondisi ini menyebabkan pencatatan produksi umumnya dilakukan secara agregat per musim panen, bukan berdasarkan setiap kali panen.

Aliran produk kopi Mandailing di Desa Pagur diawali dari petani kopi Mandheling sebagai produsen utama bahan baku. Petani menghasilkan kopi dalam bentuk buah gelondongan (*cherry*) dan sebagian dalam bentuk gabah basah. Hasil panen tersebut selanjutnya dipasarkan melalui beberapa jalur pemasaran yang berbeda, tergantung pada hubungan pemasaran yang terjalin, kebutuhan ekonomi petani, serta permintaan pasar pada saat penjualan dilakukan.

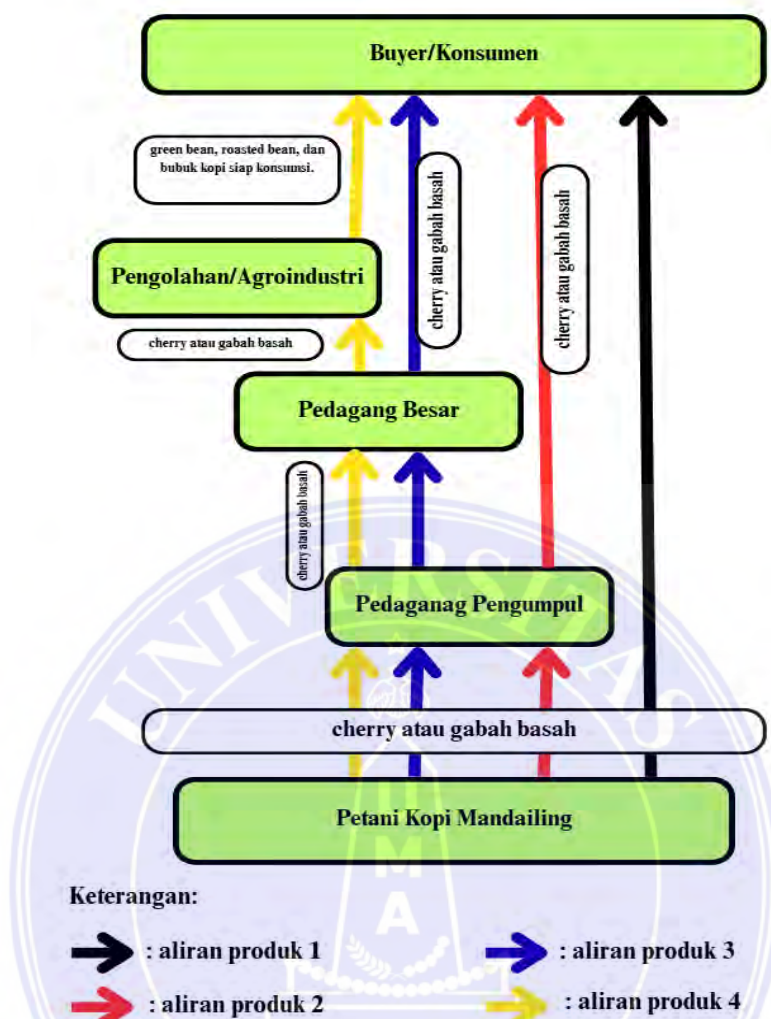
Berdasarkan hasil observasi lapangan dan wawancara dengan responden, Sub Terminal Agribisnis (STA) yang sebelumnya direncanakan sebagai lembaga pengumpul hasil panen petani tidak lagi berfungsi secara aktif pada saat penelitian dilakukan. Oleh karena itu, aliran produk kopi Mandailing yang dianalisis dan divisualisasikan dalam penelitian ini sepenuhnya mencerminkan aliran aktual yang terjadi di lapangan, tanpa melibatkan STA sebagai pelaku aktif dalam rantai nilai.

Sebagian besar petani kopi Mandailing menjual hasil panennya kepada pedagang pengumpul yang beroperasi di Desa Pagur. Pedagang pengumpul membeli kopi dalam bentuk *cherry* atau gabah basah, kemudian melakukan pengumpulan dan penampungan sementara. Pada tahap ini, pedagang pengumpul umumnya melakukan sortasi sederhana untuk memisahkan kopi berdasarkan kondisi fisik dan tingkat mutu sebelum kopi dijual kembali. Kopi yang telah dikumpulkan selanjutnya disalurkan kepada pedagang besar atau, dalam jumlah tertentu, langsung kepada unit pengolahan kopi.

Selain melalui pedagang pengumpul, sebagian petani juga menjual kopi Mandailing secara langsung kepada buyer atau konsumen, terutama dalam jumlah terbatas dan berdasarkan hubungan pemasaran yang telah terjalin sebelumnya. Jalur ini umumnya digunakan oleh petani yang membutuhkan likuiditas cepat atau memiliki akses langsung ke pembeli.

Pedagang besar berperan sebagai penghubung antara pemasaran di tingkat desa dengan pasar yang lebih luas. Pedagang besar memperoleh kopi Mandailing dari pedagang pengumpul dan sebagian langsung dari petani, kemudian melakukan pengendalian mutu lanjutan sebelum menyalurkan kopi tersebut kepada buyer dalam jumlah besar atau ke unit pengolahan. Pada tahap ini, aliran produk mulai bercabang, karena tidak seluruh kopi disalurkan ke pengolahan, melainkan sebagian dipasarkan kembali sesuai dengan permintaan pasar.

Pada tingkat hilir, unit pengolahan atau agroindustri kopi menerima kopi Mandailing dalam bentuk gabah basah atau green bean. Pengolahan dilakukan melalui beberapa tahapan, mulai dari pengeringan lanjutan, pengupasan kulit tanduk, sortasi mutu, hingga proses roasting dan pengemasan. Melalui proses ini, kopi Mandailing diubah menjadi produk bernilai tambah seperti green bean berkualitas, roasted bean, dan bubuk kopi siap konsumsi. Produk olahan tersebut selanjutnya dipasarkan kepada buyer, kedai kopi, toko oleh-oleh, serta konsumen akhir.



Gambar 4. Aliran Produk Kopi Mandailing di Desa Pagur, Kecamatan Panyabungan Timur
Sumber: Data Primer diolah, 2025.

Berdasarkan hasil penelitian lapangan, aliran produk kopi Mandailing di Desa Pagur membentuk **empat aliran produk utama** sebagai berikut:

1. Aliran Produk 1

Petani Kopi → Buyer/Konsumen

Kopi diperdagangkan dalam bentuk cherry atau gabah basah tanpa melalui perantara dan tanpa proses pengolahan lanjutan.

2. Aliran Produk 2

Petani Kopi Mandailing → Pedagang Pengumpul → Buyer

Kopi dipasarkan melalui pedagang pengumpul dan dijual kembali kepada buyer dalam bentuk cherry atau gabah basah.

3. Aliran Produk 3

Petani Kopi Mandailing → Pedagang Pengumpul → Pedagang Besar → Buyer

Kopi dipasarkan melalui dua tingkat perantara dengan volume relatif lebih besar dan pengendalian mutu lanjutan di tingkat pedagang besar.

4. Aliran Produk 4

Petani Kopi Mandailing → Pedagang Pengumpul → Pedagang Besar → Pengolahan → Konsumen Akhir

Kopi digunakan sebagai bahan baku untuk proses pengolahan lanjutan hingga menjadi produk bernilai tambah seperti green bean, roasted bean, dan bubuk kopi siap konsumsi.

Keberadaan beberapa aliran produk tersebut menunjukkan bahwa rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur bersifat dinamis dan fleksibel. Perbedaan jalur pemasaran dipengaruhi oleh kualitas kopi, kapasitas masing-masing pelaku, serta kondisi dan permintaan pasar. Dengan demikian, aliran produk kopi Mandailing tidak hanya menggambarkan pergerakan fisik produk, tetapi juga mencerminkan proses penciptaan nilai tambah yang terjadi pada setiap tahapan rantai nilai.

Pada setiap aliran produk kopi Mandailing yang terbentuk di Desa Pagur dihasilkan bentuk produk yang berbeda, mulai dari kopi dalam bentuk cherry dan gabah basah hingga produk olahan berupa *green bean*, *roasted bean*, dan bubuk kopi siap konsumsi. Perbedaan bentuk produk tersebut mencerminkan variasi

tahapan proses yang dilalui serta perbedaan tingkat nilai tambah yang dihasilkan pada setiap jalur aliran produk dalam rantai nilai kopi Mandailing.

Pelaku yang terlibat dalam aliran produk kopi Mandailing di Desa Pagur terdiri atas petani kopi Mandailing sebagai produsen utama bahan baku, pedagang pengumpul, pedagang besar, serta satu unit pengolahan atau agroindustri. Setiap pelaku menjalankan fungsi yang berbeda sesuai dengan perannya dalam rantai nilai, mulai dari produksi, pengumpulan, distribusi, hingga pengolahan lanjutan kopi.

Berdasarkan hasil penelitian lapangan, keberadaan satu unit pengolahan menunjukkan bahwa aktivitas pengolahan lanjutan kopi Mandailing di Desa Pagur masih bersifat terpusat. Meskipun demikian, unit pengolahan tersebut memiliki peran strategis dalam meningkatkan nilai ekonomi produk kopi melalui berbagai tahapan proses, seperti pengeringan lanjutan, sortasi mutu, pengupasan, roasting, dan pengemasan. Proses pengolahan ini memungkinkan kopi Mandailing tidak hanya dipasarkan sebagai bahan mentah, tetapi juga sebagai produk siap konsumsi dengan nilai jual yang lebih tinggi.

Kondisi tersebut menegaskan bahwa struktur aliran produk kopi Mandailing di Desa Pagur membentuk dasar yang penting bagi analisis nilai tambah dan margin pemasaran pada setiap pelaku dalam rantai nilai. Perbedaan bentuk produk dan jalur pemasaran yang ditempuh menunjukkan adanya variasi kontribusi masing-masing pelaku terhadap pembentukan nilai, sehingga memberikan gambaran yang jelas mengenai posisi dan peran setiap aktor dalam rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur.

5.1.1.4. Volume Produk Dalam Rantai Nilai Kopi Mandailing

Volume produksi kopi Mandailing yang dihasilkan oleh petani responden di Desa Pagur bervariasi, bergantung pada luas lahan yang dikelola, umur tanaman, serta teknik budidaya dan pemeliharaan yang diterapkan. Sebagian besar petani responden merupakan petani skala kecil hingga menengah dengan kepemilikan lahan yang relatif terbatas, sehingga produksi kopi Mandailing bersifat tersebar dan tidak terpusat pada satu pelaku tertentu. Kondisi ini mencerminkan karakteristik umum usaha kopi rakyat, di mana produksi berasal dari banyak unit usaha kecil yang berkontribusi secara akumulatif terhadap total produksi.

Berdasarkan hasil pengolahan data primer berupa luas lahan petani responden dan estimasi hasil panen selama satu musim, total volume produksi kopi Mandailing yang dihasilkan dalam satu musim panen diperkirakan mencapai ± 90.000 kg kopi *cherry*. Volume tersebut merupakan akumulasi produksi dari seluruh petani responden yang terlibat dalam penelitian ini dan bukan merupakan total keseluruhan produksi kopi Mandailing Desa Pagur. Dengan demikian, angka tersebut merepresentasikan volume produksi pada tingkat sampel penelitian dan digunakan sebagai dasar analisis aliran volume dalam rantai nilai.

Pemanenan kopi Mandailing di Desa Pagur dilakukan secara bertahap mengikuti tingkat kematangan buah dengan metode petik merah. Berdasarkan hasil wawancara dengan petani responden, pemanenan umumnya dilakukan setiap satu hingga dua minggu sekali, dan pada kondisi produksi yang optimal dapat dilakukan hingga sekali dalam satu minggu. Dalam satu kali panen, petani rata-rata memperoleh hasil sekitar 10–25 kg kopi *cherry*, tergantung pada luas lahan,

jumlah tanaman produktif, serta kondisi tanaman. Pola panen yang bertahap ini menyebabkan petani umumnya mencatat hasil produksi secara total per musim, bukan berdasarkan setiap kali panen secara rinci.

Apabila dikaitkan dengan tingkat produktivitas kopi Arabika rakyat yang berkisar antara $\pm 2.500\text{--}4.000$ kg kopi cherry per hektar per musim, maka estimasi total produksi sebesar ± 90.000 kg kopi cherry masih berada dalam kisaran yang realistis dan selaras dengan akumulasi luas lahan petani responden sebagaimana telah dijelaskan pada bab sebelumnya. Estimasi tersebut diperoleh berdasarkan hasil penelitian lapangan tahun 2025

Selanjutnya, volume produksi kopi Mandailing tersebut mengalir ke berbagai pelaku dalam rantai nilai sesuai dengan aliran produk yang terbentuk di lapangan. Sebagian kopi dipasarkan langsung oleh petani kepada pembeli (*buyer*) dalam bentuk cherry atau gabah basah, namun proporsinya relatif kecil. Sebagian besar volume kopi Mandailing disalurkan melalui pedagang pengumpul dan pedagang besar. Jalur pemasaran melalui pedagang pengumpul dan pedagang besar menjadi saluran yang paling dominan karena memberikan kemudahan akses pemasaran, sistem pembayaran yang cepat, serta mengurangi beban biaya dan risiko pascapanen yang harus ditanggung oleh petani.

Sebagian volume kopi Mandailing selanjutnya dimanfaatkan sebagai bahan baku pada unit pengolahan atau agroindustri. Pada tahap ini, kopi mengalami penyusutan volume akibat proses pengeringan, sortasi, dan pengolahan lanjutan. Meskipun demikian, proses tersebut menghasilkan produk dengan nilai tambah yang lebih tinggi, seperti green bean, roasted bean, dan bubuk kopi siap konsumsi. Keberadaan unit pengolahan, meskipun jumlahnya

masih terbatas, berperan strategis dalam meningkatkan nilai ekonomi kopi Mandailing di tingkat hilir.

Seiring dengan pergerakan produk ke arah hilir, volume kopi Mandailing yang dikelola cenderung semakin terkonsentrasi pada pelaku tertentu, sementara jumlah pelaku yang terlibat semakin berkurang. Kondisi ini menunjukkan bahwa pelaku di tingkat hilir, khususnya pedagang besar dan unit pengolahan, memiliki penguasaan volume produk yang relatif lebih besar serta posisi tawar yang lebih kuat dibandingkan petani kopi Mandailing di Desa Pagur. Oleh karena itu, struktur volume produk dalam rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur menjadi dasar penting dalam analisis nilai tambah dan margin pemasaran pada masing-masing pelaku dalam rantai nilai.



Gambar 5. Persentase volume produk dalam rantai nilai kopi di Desa Pagur, Kecamatan Panyabungan Timur
Sumber: Data Primer diolah, 2025.

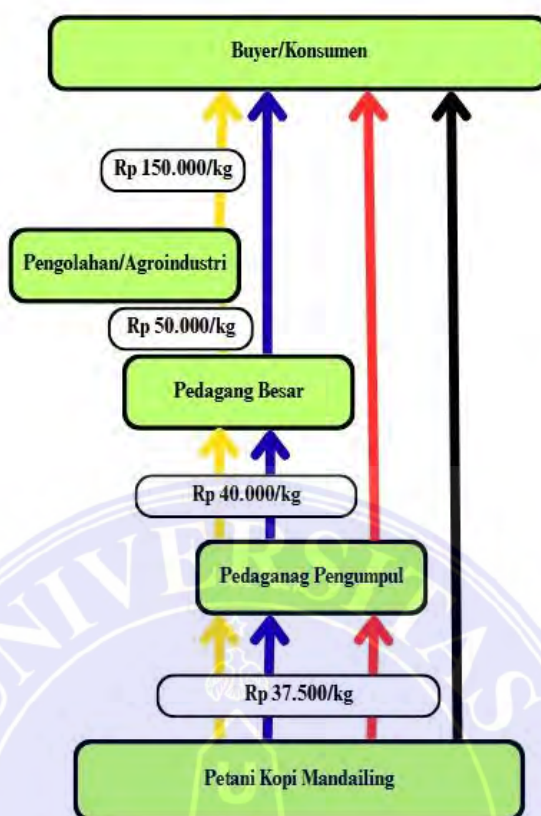
Gambar 5. menunjukkan struktur persentase dan distribusi volume produk kopi dalam rantai nilai kopi di Desa Pagur, Kecamatan Panyabungan Timur, yang terbentuk ke dalam empat aliran produk utama. Berdasarkan hasil penelitian lapangan dan wawancara langsung dengan 30 petani responden serta seluruh pelaku pemasaran terkait, total produksi kopi cherry selama satu musim panen terakhir tercatat sebesar 90.000 kg. Aliran Produk 1 merupakan jalur pemasaran langsung dari petani ke buyer/konsumen tanpa melalui perantara dan tanpa proses pengolahan lanjutan, di mana kopi diperdagangkan dalam bentuk cherry atau gabah basah. Jalur ini mencerminkan pola pemasaran paling sederhana dengan tingkat efisiensi transaksi yang tinggi serta perputaran modal yang relatif cepat bagi petani.

Aliran Produk 2 dan 3 menunjukkan peran strategis pedagang pengumpul dan pedagang besar dalam memperluas jaringan distribusi dan meningkatkan volume pemasaran. Pada Aliran Produk 2, kopi dipasarkan dari petani kepada pedagang pengumpul, kemudian dijual kembali kepada buyer dalam bentuk cherry atau gabah basah. Sementara itu, pada Aliran Produk 3, kopi melewati dua tingkat perantara, yaitu pedagang pengumpul dan pedagang besar, sebelum akhirnya sampai ke buyer. Pola ini umumnya digunakan untuk menampung volume produksi yang lebih besar serta memungkinkan adanya proses sortasi dan pengendalian mutu lanjutan di tingkat pedagang besar. Adapun Aliran Produk 4 merupakan jalur terpanjang dalam rantai nilai, yaitu dari petani ke pedagang pengumpul, pedagang besar, hingga agroindustri pengolahan, sebelum akhirnya dipasarkan kepada konsumen akhir dalam bentuk produk bernilai tambah seperti green bean, roasted bean, dan bubuk kopi siap konsumsi. Keempat aliran ini

secara keseluruhan menggambarkan dinamika pemasaran kopi di Desa Pagur yang bersifat fleksibel, adaptif terhadap permintaan pasar, serta mencerminkan interaksi ekonomi antar pelaku rantai nilai secara nyata berdasarkan hasil observasi dan wawancara lapangan

5.1.1.5. Aliran Nilai (harga) dalam Rantai Nilai Kopi Mandailing

Analisis nilai tambah pada rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur dilakukan menggunakan Metode Hayami, yang memungkinkan perhitungan kontribusi ekonomi tiap pelaku mulai dari petani, pedagang pengumpul, pedagang besar, hingga unit pengolahan atau agroindustri. Nilai tambah dihitung berdasarkan selisih antara nilai output dan nilai input antara, dengan mempertimbangkan upah tenaga kerja dan keuntungan bersih tiap pelaku. Analisis ini berguna untuk mengetahui tahapan mana yang memberikan nilai tambah tertinggi dan bagaimana distribusi ekonomi sepanjang rantai nilai kopi Mandailing.



Gambar 6. Aliran nilai harga pada setiap aliran rantai nilai produk kopi di Desa Pagur Kecamatan Panyabungan Timur
Sumber: Data Primer diolah, 2025.

Gambar 6 menunjukkan aliran nilai harga pada setiap tahapan rantai nilai produk kopi di Desa Pagur, Kecamatan Panyabungan Timur yang melibatkan beberapa pelaku utama yaitu petani kopi Mandailing, pedagang pengumpul, pedagang besar, pelaku pengolahan atau agroindustri, serta buyer atau konsumen. Berdasarkan gambar tersebut terdapat empat pola aliran produk. Aliran pertama (panah hitam) menunjukkan bahwa petani kopi menjual kopi secara langsung kepada buyer atau konsumen tanpa melalui perantara dengan harga sekitar Rp37.500/kg, dimana kopi diperdagangkan dalam bentuk cherry atau gabah basah tanpa proses pengolahan lanjutan. Aliran kedua (panah merah) menunjukkan kopi dari petani dijual kepada pedagang pengumpul dengan harga sekitar Rp37.500/kg

kemudian dipasarkan kembali kepada buyer. Pada aliran ketiga (panah biru), kopi dipasarkan melalui dua tingkat perantara yaitu pedagang pengumpul dan pedagang besar, dimana pedagang pengumpul menjual kopi kepada pedagang besar dengan harga sekitar Rp40.000/kg sebelum didistribusikan kepada buyer dalam volume yang lebih besar. Sementara itu aliran keempat (panah kuning) merupakan rantai nilai terpanjang dimana kopi dari petani dipasarkan melalui pedagang pengumpul dan pedagang besar sebelum masuk ke tahap pengolahan atau agroindustri dengan harga sekitar Rp50.000/kg, kemudian setelah melalui proses pengolahan menjadi produk bernilai tambah seperti green bean, roasted bean, atau bubuk kopi, harga jual kepada konsumen akhir dapat mencapai sekitar Rp150.000/kg. Hal ini menunjukkan bahwa semakin panjang rantai nilai yang dilalui maka semakin tinggi nilai ekonomi yang terbentuk pada produk kopi.

Tabel 11. Hasil Perhitungan Nilai Tambah Rantai Kopi Mandailing

No	Komponen	Satuan	Nilai	Rumus / Perhitungan	Keterangan
1	Output (A)	Kg	90.000	Data lapangan	Total produksi kopi cherry 30 petani/ musim
2	Harga output (D)	Rp/kg	37.500	Rata-rata harga jual petani	Rentang 30.000–45.000
3	Harga input (F)	Rp/kg	30.000	Harga beli bahan baku	Biji kopi awal dari perkebunan sendiri
4	Nilai output (E)	Rp	3.375.000.000	$A \times D$	Nilai total produk akhir
5	Nilai input (G)	Rp	2.700.000.000	$A \times F$	Total biaya bahan baku
6	Nilai tambah (H)	Rp	675.000.000	$E - G$	Selisih nilai output dan input
7	Upah tenaga kerja (I)	Rp	800.000	Estimasi 5 panen per musim	Biaya tenaga kerja panen, 1–2 minggu sekali
8	Keuntungan (J)	Rp	674.200.000	$H - I$	Nilai tambah bersih petani
9	Rasio nilai tambah (%)	%	20	$(H/E) \times 100$	Proporsi nilai tambah terhadap output
10	Rasio upah tenaga kerja (%)	%	0,12	$(I/H) \times 100$	Bagian upah tenaga kerja terhadap nilai tambah
11	Rasio keuntungan (%)	%	99,88	$(J/H) \times 100$	Bagian keuntungan bersih terhadap nilai tambah

Sumber: Data primer, diolah (2025)

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 11, petani kopi Mandailing di Desa Pagur memperoleh nilai tambah bersih sebesar ±675 juta rupiah per musim panen untuk 30 petani, dengan upah tenaga kerja relatif kecil karena panen dilakukan sendiri dan sebagian besar dikelola anggota keluarga. Rasio nilai tambah terhadap total output adalah ±20%, sementara kontribusi upah tenaga kerja terhadap nilai tambah sangat kecil (±0,12%), menunjukkan dominasi keuntungan pribadi petani dari aktivitas budidaya. Kondisi ini konsisten dengan data Bab IV mengenai luas lahan dan produktivitas tanaman, serta metode panen bertahap (1–2 minggu sekali).

Tabel 12. Hasil Perhitungan Nilai Tambah Rantai Nilai Kopi Mandailing pada tingkat Pedagang pengumpul (PGP)

No	Komponen	Satuan	Nilai	Rumus / Perhitungan	Keterangan
1	Output (A)	Kg	81.000	Data lapangan	Total kopi cherry yang dibeli dari petani dan dijual ke PGB + buyer
2	Harga output (D)	Rp/kg	40.000	Rata-rata harga jual ke PGB & buyer	Berdasarkan wawancara lapangan
3	Harga input (F)	Rp/kg	37.500	Harga beli dari petani	Harga rata-rata petani
4	Nilai output (E)	Rp	3.240.000.000	$A \times D$	81.000×40.000
5	Nilai input (G)	Rp	3.037.500.000	$A \times F$	81.000×37.500
6	Nilai tambah (H)	Rp	202.500.000	$E - G$	Selisih nilai output dan input
7	Upah tenaga kerja (I)	Rp	3.000.000	Data lapangan	Biaya angkut, bongkar muat, administrasi (4 PGP)
8	Keuntungan (J)	Rp	199.500.000	$H - I$	Nilai tambah bersih PGP
9	Rasio nilai tambah (%)	%	6,25	$(H/E) \times 100$	$202.500.000 / 3.240.000.000 \times 100$
10	Rasio upah tenaga kerja (%)	%	1,48	$(I/H) \times 100$	$3.000.000 / 202.500.000 \times 100$
11	Rasio keuntungan (%)	%	98,52	$(J/H) \times 100$	$199.500.000 / 202.500.000 \times 100$

Sumber: Data primer, diolah (2025)

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 12, pedagang pengumpul (PGP) di Desa Pagur mengelola volume kopi cherry sebesar 81.000 kg yang seluruhnya diperoleh dari petani kopi Mandailing selama satu musim panen terakhir. Dengan

harga beli rata-rata sebesar Rp37.500/kg dan harga jual rata-rata sebesar Rp40.000/kg, diperoleh nilai output sebesar Rp3.240.000.000 dan nilai input sebesar Rp3.037.500.000, sehingga menghasilkan nilai tambah sebesar Rp202.500.000 per musim panen. Setelah dikurangi biaya tenaga kerja sebesar Rp3.000.000 untuk kegiatan pengangkutan, bongkar muat, dan administrasi, nilai tambah bersih atau keuntungan pedagang pengumpul mencapai Rp199.500.000. Rasio nilai tambah sebesar 6,25% menunjukkan bahwa aktivitas pada tingkat pedagang pengumpul memberikan tambahan nilai yang relatif kecil terhadap nilai output total, sehingga peran utama pelaku ini lebih sebagai penghubung distribusi dan penyederhanaan akses pemasaran petani dibandingkan sebagai pencipta nilai tambah yang besar.

Tabel 13. Hasil Perhitungan Nilai Tambah Rantai Nilai Kopi Mandailing pada tingkat Pedagang Besar (PGB)

No	Komponen	Satuan	Nilai	Rumus / Perhitungan	Keterangan
1	Output (A)	Kg	58.500	Data lapangan	Total kopi cherry dari PGP
2	Harga output (D)	Rp/kg	50.000	Harga jual ke buyer & agroindustri	Berdasarkan wawancara lapangan
3	Harga input (F)	Rp/kg	40.000	Harga beli dari PGP	Harga rata-rata beli
4	Nilai output (E)	Rp	2.925.000.000	$A \times D$	58.500×50.000
5	Nilai input (G)	Rp	2.340.000.000	$A \times F$	58.500×40.000
6	Nilai tambah (H)	Rp	585.000.000	$E - G$	Selisih nilai output dan input
7	Upah tenaga kerja (I)	Rp	3.500.000	Data lapangan	Biaya angkut, sortasi, administrasi
8	Keuntungan (J)	Rp	581.500.000	$H - I$	Nilai tambah bersih PGB
9	Rasio nilai tambah (%)	%	20,00	$(H/E) \times 100$	$585.000.000 / 2.925.000.000 \times 100$
10	Rasio upah tenaga kerja (%)	%	0,60	$(I/H) \times 100$	$5.000.000 / 585.000.000 \times 100$
11	Rasio keuntungan (%)	%	99,40	$(J/H) \times 100$	$580.000.000 / 585.000.000 \times 100$

Sumber: Data primer, diolah (2025)

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 13, pedagang besar (PGB) di Desa Pagur mengelola volume kopi cherry sebesar 58.500 kg yang diperoleh dari

pedagang pengumpul selama satu musim panen terakhir. Dengan harga beli rata-rata sebesar Rp40.000/kg dan harga jual rata-rata sebesar Rp50.000/kg, pedagang besar menghasilkan nilai output sebesar Rp2.925.000.000 dan nilai input sebesar Rp2.340.000.000, sehingga nilai tambah yang terbentuk mencapai Rp585.000.000 per musim panen. Setelah dikurangi biaya tenaga kerja sebesar Rp3.500.000 untuk kegiatan sortasi, pengangkutan, dan administrasi, nilai tambah bersih atau keuntungan pedagang besar mencapai Rp581.500.000. Rasio nilai tambah sebesar 20,00% menunjukkan bahwa pedagang besar memiliki kemampuan penciptaan nilai yang lebih tinggi dibandingkan pedagang pengumpul, yang berkaitan dengan penguasaan volume yang lebih besar, akses pasar yang lebih luas, serta kemampuan menentukan harga jual pada tingkat hilir.

Tabel 14. Hasil Perhitungan Nilai Tambah Rantai Nilai Kopi Mandailing pada tingkat Pengolahan/Agroindustri (PGH)

No	Komponen	Satuan	Nilai	Rumus / Perhitungan	Keterangan
1	Output (A)	Kg	18.000	Data lapangan	Volume kopi yang diolah menjadi green bean, roasted bean, dan bubuk kopi
2	Harga output (D)	Rp/kg	150.000	Wawancara lapangan	Harga jual rata-rata produk olahan kopi
3	Harga input (F)	Rp/kg	50.000	Wawancara lapangan	Harga beli gabah basah / green bean dari pedagang besar
4	Nilai output (E)	Rp	2.700.000.000	$A \times D$	Total nilai produk olahan kopi
5	Nilai input (G)	Rp	900.000.000	$A \times F$	Total biaya bahan baku
6	Nilai tambah (H)	Rp	1.800.000.000	$E - G$	Nilai tambah dari proses pengolahan
7	Upah tenaga kerja (I)	Rp	4.000.000	Data lapangan	Upah penjemuran, sortasi, penggilingan, dan pengemasan
8	Keuntungan (J)	Rp	1.796.000.000	$H - I$	Nilai tambah bersih agroindustri
9	Rasio nilai tambah	%	66,67	$(H / E) \times 100$	Proporsi nilai tambah terhadap output
10	Rasio upah tenaga kerja	%	1,22	$(I / H) \times 100$	Bagian upah terhadap nilai tambah
11	Rasio keuntungan	%	99,78	$(J / H) \times 100$	Bagian keuntungan bersih terhadap nilai tambah

Sumber: Data primer, diolah (2025)

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 14, pelaku agroindustri di Desa Pagur mengelola volume kopi sebesar 18.000 kg yang seluruhnya diperoleh dari pedagang besar selama satu musim panen terakhir. Bahan baku tersebut diolah

menjadi produk green bean, roasted bean, dan bubuk kopi siap konsumsi dengan harga jual rata-rata sebesar Rp150.000/kg, sehingga menghasilkan nilai output sebesar Rp2.700.000.000. Dengan harga beli bahan baku sebesar Rp50.000/kg, nilai input tercatat sebesar Rp900.000.000, sehingga nilai tambah yang terbentuk dari proses pengolahan mencapai Rp1.800.000.000 per musim panen. Setelah dikurangi biaya tenaga kerja sebesar Rp4.000.000 untuk kegiatan penjemuran, sortasi, penggilingan, dan pengemasan, nilai tambah bersih atau keuntungan agroindustri mencapai Rp1.796.000.000. Rasio nilai tambah sebesar 66,67% menunjukkan bahwa tahap pengolahan merupakan tahapan dengan penciptaan nilai tertinggi dalam rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur, yang menegaskan peran strategis agroindustri dalam meningkatkan nilai ekonomi kopi melalui transformasi produk dari bahan baku primer menjadi produk siap konsumsi bernilai jual tinggi.

5.1.1.6. Hubungan Antar Pelaku Rantai Nilai Kopi Mandailing

Pelaku yang terlibat dalam rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur, Kecamatan Panyabungan Timur, memiliki peran dan kepentingan yang berbeda-beda dalam menentukan proses produksi, pengolahan, serta pemasaran kopi. Setiap pelaku mengambil keputusan terkait kepada siapa kopi dijual, dalam bentuk apa kopi dipasarkan (kopi cherry, gabah basah, gabah kering, green bean, atau produk olahan), serta besaran harga yang diterima. Keputusan-keputusan tersebut didasarkan pada pertimbangan ekonomi, kemudahan akses, serta hubungan yang telah terjalin antar pelaku, sehingga membentuk pola aliran produk dan hubungan dalam rantai nilai kopi Mandailing.

Hasil penelitian lapangan menunjukkan bahwa pemetaan rantai nilai kopi

Mandailing tidak hanya menggambarkan aliran produk, aktor yang terlibat, serta nilai ekonomi yang terbentuk, tetapi juga memberikan gambaran mengenai jenis hubungan (*governance*) yang terjalin antar pelaku di sepanjang rantai nilai. Hubungan antar pelaku ini berperan penting dalam menentukan kelancaran pemasaran kopi, keberlanjutan pasokan bahan baku, serta distribusi nilai tambah yang dihasilkan.

Pada tingkat hulu, petani kopi Mandailing merupakan pelaku utama yang berperan sebagai produsen bahan baku. Dalam menentukan mitra pemasaran, petani mempertimbangkan beberapa faktor utama, seperti kepastian penjualan, kemudahan transaksi, kecepatan perputaran dana, serta tingkat kepercayaan terhadap pembeli. Pedagang pengumpul dan buyer lokal yang melakukan pembelian langsung di tingkat petani umumnya menjadi pilihan utama, karena mampu menyerap hasil panen secara rutin setiap musim panen berlangsung. Selain itu, keterbatasan modal dan kebutuhan likuiditas yang tinggi menyebabkan sebagian besar petani lebih memilih menjual kopi dalam bentuk kopi cherry atau gabah basah, meskipun nilai tambah yang diperoleh relatif lebih rendah dibandingkan apabila dilakukan pengolahan lanjutan. Kondisi ini mencerminkan posisi petani yang masih dominan sebagai price taker, di mana harga jual sangat dipengaruhi oleh kondisi pasar dan informasi harga yang dikuasai oleh pelaku di tingkat hilir.

Pada tingkat menengah, pedagang pengumpul dan pedagang besar berperan sebagai penghubung antara petani dan pasar yang lebih luas. Hubungan antara pedagang pengumpul dengan petani umumnya didasarkan pada transaksi berulang yang dilandasi oleh kepercayaan dan kedekatan sosial, meskipun tidak

disertai dengan kontrak tertulis. Pedagang pengumpul memperoleh keuntungan dari selisih harga jual serta efisiensi dalam pengumpulan volume kopi dari beberapa petani sekaligus. Sementara itu, pada tingkat hilir, unit pengolahan dan pedagang besar memiliki kepentingan untuk menjaga kontinuitas pasokan dan konsistensi mutu kopi Mandailing sesuai dengan permintaan pasar. Hubungan yang terjalin dengan pemasok kopi, baik petani maupun pedagang pengumpul, cenderung dipertahankan dalam jangka waktu relatif lama untuk mengurangi risiko kekurangan bahan baku. Keberadaan unit pengolahan yang menghasilkan green bean, kopi sangrai, dan kopi bubuk membuka peluang diversifikasi produk serta peningkatan nilai tambah dibandingkan penjualan kopi dalam bentuk bahan mentah.

Berdasarkan hasil penelitian, hubungan antar pelaku dalam rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur dapat diklasifikasikan ke dalam tiga bentuk utama, yaitu:

6. *Spot Market Relations* (Hubungan Jual Beli Putus)

Hubungan *spot market* terjadi ketika transaksi jual beli kopi Mandailing dilakukan secara langsung tanpa adanya ikatan jangka panjang antara penjual dan pembeli. Pola hubungan ini umumnya terjadi pada penjualan kopi cherry atau gabah basah oleh petani kepada pedagang pengumpul atau buyer lokal. Harga yang diterima petani sangat dipengaruhi oleh kondisi pasar pada saat transaksi berlangsung, serta fluktuasi permintaan dan penawaran.

Pada pola hubungan ini, petani memiliki keleluasaan dalam memilih pembeli, terutama karena jumlah pedagang kopi di Desa Pagur relatif cukup banyak. Namun, di sisi lain, petani juga menghadapi ketidakpastian harga dan

tidak memiliki jaminan penyerapan hasil panen secara berkelanjutan.

7. *Persistent Network Relations* (Hubungan Jaringan Berkelanjutan)

Hubungan jaringan berkelanjutan terbentuk karena adanya keterikatan jangka menengah hingga panjang antara pelaku, khususnya antara petani dengan pedagang pengumpul, pedagang besar, atau Sub Terminal Agribisnis (STA). Hubungan ini didasarkan pada kepercayaan, kebiasaan transaksi berulang, serta kesepakatan tidak tertulis mengenai harga, volume, dan kualitas kopi yang diperdagangkan. Dalam konteks kopi Mandailing di Desa Pagur, petani yang memasarkan kopi melalui STA umumnya memiliki hubungan *persistent network relations*.

Hubungan ini memberikan keuntungan bagi petani berupa kepastian penyerapan hasil panen dan kemudahan pemasaran, sementara bagi STA hubungan ini berperan dalam menjaga kontinuitas pasokan kopi Mandailing dari petani anggota kelompok tani.

8. *Horizontal Integration* (Integrasi Horizontal)

Integrasi horizontal terjadi ketika pelaku berada dalam satu struktur kelembagaan yang sama, seperti kelompok tani atau koperasi. Di Desa Pagur, bentuk integrasi horizontal terlihat pada petani yang tergabung dalam kelompok tani dan memasarkan kopi secara kolektif melalui STA. Pola hubungan ini bertujuan untuk memperkuat posisi tawar petani, meningkatkan efisiensi pemasaran, serta mempermudah akses terhadap informasi harga, pelatihan, dan pasar.

Melalui integrasi horizontal, petani memiliki peluang untuk meningkatkan nilai tambah melalui pengolahan bersama serta pengendalian mutu produk,

meskipun dalam praktiknya masih terdapat keterbatasan kapasitas kelembagaan dan modal usaha.

Secara keseluruhan, hubungan antar pelaku dalam rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur menunjukkan kombinasi antara mekanisme pasar terbuka (*spot market*) dan hubungan jaringan berbasis kepercayaan (*persistent network relations*), dengan dukungan integrasi horizontal melalui kelembagaan petani. Pola hubungan tersebut berpengaruh terhadap aliran produk, distribusi nilai tambah, serta posisi tawar masing-masing pelaku dalam rantai nilai kopi Mandailing. Kondisi ini menunjukkan bahwa penguatan kelembagaan petani serta peningkatan kapasitas pengolahan di tingkat lokal menjadi faktor penting untuk mendorong distribusi nilai tambah yang lebih adil dan berkelanjutan dalam rantai nilai kopi Mandailing di Kabupaten Mandailing Natal.

5.1.2 Tata Kelola (*Governance*) Kopi Mandailing

Tata kelola (*governance*) dalam rantai nilai kopi Mandailing merupakan aspek penting yang berfungsi untuk mengatur hubungan antar pelaku, meminimalkan risiko pemasaran, serta menjamin keterpenuhan kebutuhan pasar dari sisi waktu, kuantitas, kualitas, dan bentuk produk. Tata kelola yang terbentuk dalam rantai nilai kopi Mandailing juga menentukan bagaimana koordinasi dilakukan antar pelaku, siapa aktor yang memiliki peran dominan, serta bagaimana aturan formal maupun informal dijalankan dalam aktivitas produksi dan pemasaran kopi.

Pemahaman terhadap tata kelola rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur perlu memperhatikan tiga aspek utama, yaitu pelaku kunci yang terlibat, sistem koordinasi antar pelaku, serta regulasi yang berlaku dalam rantai nilai.

Ketiga aspek tersebut memberikan gambaran mengenai bentuk dan karakter tata kelola yang terbentuk berdasarkan kondisi nyata di lapangan.

1. Pelaku Kunci dalam Tata Kelola Rantai Nilai Kopi Mandailing

Pelaku kunci dalam rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur terdiri atas petani kopi Mandailing, pedagang pengumpul, pedagang besar, Sub Terminal Agribisnis (STA), serta unit pengolahan atau agroindustri kopi. Kelima pelaku tersebut berperan penting dalam membentuk alur produksi, distribusi, dan penciptaan nilai tambah kopi Mandailing.

Petani kopi Mandailing merupakan pelaku utama pada tingkat hulu yang bertanggung jawab dalam menyediakan bahan baku kopi dalam bentuk kopi cherry atau gabah basah. Aktivitas petani meliputi budidaya, pemeliharaan tanaman, hingga pemanenan kopi dengan metode petik merah. Kualitas kopi yang dihasilkan petani sangat menentukan harga jual serta keberterimaan kopi di tingkat pelaku berikutnya.

Pedagang pengumpul berperan sebagai penghubung awal antara petani dan pasar. Pedagang pengumpul membeli kopi langsung dari petani, melakukan pengumpulan dan sortasi sederhana, kemudian menyalurkan kopi kepada pedagang besar atau unit pengolahan. Keberadaan pedagang pengumpul membantu mengurangi risiko kerusakan produk, terutama karena kopi merupakan komoditas yang sensitif terhadap penanganan pascapanen.

Pedagang besar memiliki peran strategis dalam mengonsolidasikan volume kopi Mandailing dari berbagai sumber, baik dari pedagang pengumpul, STA, maupun petani secara langsung. Pedagang besar juga berfungsi sebagai penghubung antara pasar lokal dengan pasar yang lebih luas di luar daerah,

sehingga berperan dalam menjaga kontinuitas pasokan dan kesesuaian mutu kopi dengan permintaan pasar.

Sub Terminal Agribisnis (STA) berperan sebagai lembaga pemasaran kolektif yang menampung hasil panen petani, khususnya petani yang tergabung dalam kelompok tani. STA memiliki fungsi dalam penimbangan, penyimpanan sementara, serta pemasaran kopi petani, meskipun berdasarkan hasil penelitian lapangan, aktivitas STA di Desa Pagur tidak berjalan secara optimal pada saat penelitian dilakukan.

Unit pengolahan atau agroindustri kopi berperan dalam menciptakan nilai tambah melalui proses pengolahan kopi menjadi green bean, roasted bean, dan bubuk kopi. Meskipun jumlah unit pengolahan masih terbatas, keberadaannya memiliki peran penting dalam diversifikasi produk dan peningkatan nilai ekonomi kopi Mandailing.

2. Sistem Koordinasi Antar Pelaku Rantai Nilai

Sistem koordinasi dalam rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur pada umumnya terbentuk secara informal dan tidak tertulis. Koordinasi antar pelaku didasarkan pada kepercayaan, kebiasaan transaksi berulang, serta kedekatan sosial yang telah terbangun dalam jangka waktu relatif lama. Tidak terdapat kontrak formal yang mengikat antara petani dengan pedagang pengumpul maupun pedagang besar, sehingga harga dan volume transaksi sangat dipengaruhi oleh kondisi pasar pada saat panen berlangsung.

Berbeda dengan hubungan pemasaran melalui STA, koordinasi yang terjadi cenderung lebih terstruktur karena berada dalam satu kelembagaan kelompok tani. Meskipun tidak selalu didukung oleh perjanjian tertulis yang

formal, hubungan antara petani dan STA didasarkan pada kesepakatan bersama dan keanggotaan kelompok tani, sehingga menciptakan bentuk koordinasi yang relatif lebih stabil dibandingkan hubungan pasar terbuka.

3. Regulasi dalam Rantai Nilai Kopi Mandailing

Regulasi dalam rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur terdiri atas aturan formal dan informal. Regulasi formal berkaitan dengan standar budidaya, panen, dan pascapanen kopi yang ditetapkan oleh pemerintah, baik melalui penyuluhan pertanian, program pendampingan, maupun pelatihan yang diberikan kepada petani kopi. Regulasi ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas kopi Mandailing agar sesuai dengan standar pasar.

Selain itu, terdapat pula regulasi informal yang berkembang di antara pelaku rantai nilai, seperti kesepakatan mutu kopi, sistem pembayaran, serta toleransi dalam hubungan jual beli. Regulasi informal ini berperan penting dalam menjaga kelancaran transaksi, meskipun tidak memiliki kekuatan hukum yang mengikat.

Berdasarkan pelaku kunci, sistem koordinasi, dan regulasi yang berlaku, tata kelola rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur dapat dianalisis melalui tiga variabel utama, yaitu kompleksitas transaksi (*complexity*), kemampuan menerjemahkan informasi (*codify*), dan kemampuan pelaku dalam memenuhi permintaan pasar (*capability*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa transaksi dalam rantai nilai kopi Mandailing memiliki tingkat kompleksitas yang relatif sedang, karena persyaratan mutu kopi mulai diperhatikan namun belum sepenuhnya terdokumentasi secara formal. Kemampuan menerjemahkan informasi juga masih terbatas, terutama di

tingkat petani, yang umumnya mengandalkan informasi harga dari pedagang. Sementara itu, kemampuan memenuhi permintaan pasar lebih kuat berada pada pelaku di tingkat hilir, khususnya pedagang besar dan unit pengolahan.

Dengan karakteristik tersebut, tata kelola rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur cenderung membentuk kombinasi antara market governance dan relational governance. Hubungan pasar terbuka masih dominan, terutama pada transaksi antara petani dan pedagang pengumpul, sementara hubungan berbasis kepercayaan dan jaringan jangka menengah berkembang pada pemasaran melalui STA dan hubungan dengan pedagang besar. Pola tata kelola ini mencerminkan kondisi nyata rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur yang masih didominasi pemasaran bahan baku, dengan peluang penguatan tata kelola melalui peningkatan kelembagaan dan kapasitas pengolahan di tingkat lokal.

A) Kompleksitas Transaksi (*Complexity*)

Variabel kompleksitas transaksi (*complexity*) digunakan untuk mengidentifikasi tingkat pertukaran informasi dan pengetahuan antar pelaku rantai nilai kopi Mandailing, khususnya yang berkaitan dengan spesifikasi produk, proses produksi, serta persyaratan mutu yang diminta oleh pembeli. Tinggi rendahnya kompleksitas transaksi mencerminkan sejauh mana pelaku, terutama petani, dituntut untuk memahami dan memenuhi kebutuhan pasar dalam kegiatan pemasaran kopi.

Berdasarkan hasil penelitian lapangan, kegiatan jual beli kopi Mandailing di Desa Pagur, baik antara petani dengan pedagang pengumpul maupun melalui Sub Terminal Agribisnis (STA), umumnya masih melibatkan pertukaran informasi yang bersifat sederhana. Informasi yang disampaikan oleh pembeli

kepada petani terutama berkaitan dengan tingkat kematangan buah kopi (petik merah), kondisi fisik buah, serta kadar air pada kopi gabah. Spesifikasi produk tersebut belum disertai dengan standar tertulis yang rinci, melainkan disampaikan secara lisan dan berdasarkan kebiasaan transaksi yang telah berlangsung sebelumnya.

Pada pemasaran kopi dalam bentuk kopi cherry dan gabah basah, persyaratan mutu yang diminta relatif sederhana, sehingga petani tidak dituntut untuk melakukan banyak tahapan tambahan dalam proses pascapanen. Hal ini menyebabkan kompleksitas transaksi pada tingkat petani cenderung rendah, sejalan dengan kondisi pemasaran yang masih didominasi oleh mekanisme pasar terbuka (*spot market*).

Kompleksitas transaksi mulai meningkat pada tahap hilir, khususnya ketika kopi dipasarkan dalam bentuk gabah kering atau green bean kepada pedagang besar dan unit pengolahan. Pada tahap ini, produk kopi dituntut untuk memenuhi standar mutu yang lebih ketat, seperti keseragaman ukuran biji, kebersihan, kadar air tertentu, serta karakteristik cita rasa khas kopi Mandailing. Namun, keterlibatan petani dalam pemenuhan standar tersebut masih terbatas, karena sebagian besar proses sortasi dan pengendalian mutu dilakukan oleh pelaku di tingkat menengah dan hilir.

Dengan demikian, kompleksitas transaksi dalam rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur secara umum tergolong rendah hingga sedang, terutama pada tingkat petani. Kondisi ini mencerminkan bahwa pertukaran informasi dan spesifikasi produk masih sederhana dan belum terstruktur secara formal, sehingga memengaruhi posisi petani yang cenderung berperan sebagai *price taker* dalam

rantai nilai kopi Mandailing.

Tabel 15. Persentase nilai kompleksitas transaksi (*complexity*) petani kopi dalam rantai nilai kopi

NO	URAIAN	TINGKAT				
		1	2	3	4	5
1	Jumlah produk yang dibeli perusahaan (pembeli)					
	(1) Hanya satu					
	(2) 25% dari produk	26	0	3	1	0
	(3) 50% dari produk					
	(4) 75% dari produk					
	(5)Jumlah banyak					
2	Informasi yang diberikan perusahaan (pembeli) untuk memenuhi spesifikasi produk					
	(1) Sangat sederhana					
	(2) Cukup sederhana	26	4	0	0	0
	(3) Sederhana					
	(4) Cukup kompleks					
	(5) Sangat Kompleks					
3	Jumlah bagian dan fungsi produk yang disediakan untuk kebutuhan perusahaan (pembeli)					
	(1)Sangat sedikit					
	(2) Cukup sedikit	27	0	3	0	0
	(3) Sedikit					
	(4) Cukup Ekstensif					
	(5)Sangat Ekstensif					
Jumlah		79	4	6	1	0
Jumlah Skor				109		
ΣSkor				450		
Persentase(%)				24,22		

Sumber: Data primer, diolah (2025)

Berdasarkan Tabel 15, tingkat kompleksitas transaksi petani kopi Mandailing di Desa Pagur tergolong rendah. Hal ini terlihat dari dominasi jawaban responden pada tingkat 1, serta sangat terbatasnya responden yang berada pada tingkat kompleksitas yang lebih tinggi.

Pada indikator jumlah produk yang dibeli oleh perusahaan (pembeli), sebanyak 26 responden berada pada tingkat 1, yang menunjukkan bahwa pembeli

hanya menyerap sebagian kecil dari total produksi kopi petani. Hanya 3 responden berada pada tingkat 3 dan 1 responden pada tingkat 4, yang menandakan bahwa hanya sebagian kecil petani yang mampu menjual kopi dalam volume yang relatif besar kepada pembeli tertentu. Kondisi ini sesuai dengan temuan lapangan bahwa petani kopi di Desa Pagur umumnya tidak terikat pada satu pembeli dan menjual hasil panen secara bertahap sesuai kebutuhan likuiditas.

Pada indikator informasi yang diberikan oleh pembeli, sebanyak 26 responden menyatakan bahwa informasi yang diterima berada pada tingkat sangat sederhana, dan 4 responden pada tingkat cukup sederhana. Informasi yang diberikan pembeli umumnya terbatas pada permintaan kopi matang (petik merah), kondisi fisik biji yang tidak cacat, serta kadar air secara visual, tanpa adanya standar mutu tertulis atau spesifikasi teknis yang rinci. Hal ini menunjukkan bahwa pertukaran informasi dalam transaksi kopi Mandailing masih berlangsung secara informal.

Selanjutnya, pada indikator jumlah bagian dan fungsi produk yang disediakan oleh petani, sebanyak 27 responden berada pada tingkat sangat sedikit, dan hanya 3 responden pada tingkat 3. Temuan ini mengindikasikan bahwa kopi yang dipasarkan petani sebagian besar masih dalam bentuk kopi cherry atau gabah basah, sehingga fungsi produk yang diminta pembeli masih terbatas dan belum mencakup proses lanjutan seperti sortasi ketat, grading, atau pengolahan awal.

Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa kompleksitas transaksi dalam rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur masih rendah, dengan tuntutan spesifikasi produk dan proses produksi yang relatif sederhana di tingkat petani. Kompleksitas yang lebih tinggi baru muncul pada pelaku di tingkat hilir, seperti

pedagang besar dan unit pengolahan. Kondisi ini memperkuat temuan sebelumnya bahwa tata kelola rantai nilai kopi Mandailing masih didominasi oleh market governance, di mana hubungan jual beli bersifat fleksibel, tidak mengikat, dan sangat dipengaruhi oleh kondisi pasar saat transaksi berlangsung.

Tabel 16. Persentase nilai kompleksitas transaksi (*complexity*) Pedagang Pengumpul (4 responden) dalam rantai nilai kopi

NO	URAIAN	TINGKAT				
		1	2	3	4	5
1	Jumlah produk yang dibeli perusahaan (pembeli)					
	(1) Hanya satu					
	(2) 25% dari produk	0	1	2	1	0
	(3) 50% dari produk					
	(4) 75% dari produk					
	(5)Jumlah banyak					
2	Informasi yang diberikan perusahaan (pembeli) untuk memenuhi spesifikasi produk					
	(1) Sangat sederhana					
	(2) Cukup sederhana	1	3	0	0	0
	(3) Sederhana					
	(4) Cukup kompleks					
	(5) Sangat Kompleks					
3	Jumlah bagian dan fungsi produk yang disediakan untuk kebutuhan perusahaan (pembeli)					
	(1)Sangat sedikit					
	(2) Cukup sedikit	1	3	0	0	0
	(3) Sedikit					
	(4) Cukup Ekstensif					
	(5)Sangat Ekstensif					
Jumlah		2	7	2	1	0
Jumlah Skor				26		
ΣSkor				60		
Persentase(%)				43,33		

Sumber: Data primer, diolah (2025)

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 16, nilai kompleksitas transaksi (*complexity*) pedagang pengumpul dalam rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur berada pada persentase sebesar 43,33%. Mengacu pada klasifikasi tingkat kompleksitas transaksi, nilai tersebut termasuk dalam kategori sedang. Kondisi ini menunjukkan bahwa transaksi yang dilakukan oleh pedagang pengumpul tidak

lagi bersifat sangat sederhana, namun juga belum mencapai tingkat kompleksitas yang tinggi.

Tingkat kompleksitas transaksi yang berada pada kategori sedang mencerminkan peran pedagang pengumpul sebagai pelaku perantara yang tidak hanya melakukan aktivitas jual beli, tetapi juga mulai menjalankan fungsi tambahan dalam rantai nilai kopi Mandailing. Pedagang pengumpul tidak hanya membeli kopi dari petani, tetapi juga melakukan pengumpulan volume, penyortiran sederhana, serta penyesuaian kualitas sesuai dengan kebutuhan pedagang besar atau unit pengolahan.

Hasil penilaian pada indikator jumlah produk yang dibeli menunjukkan bahwa sebagian pedagang pengumpul tidak selalu menyerap seluruh produksi dari petani tertentu, melainkan membeli kopi dari beberapa petani untuk memenuhi kebutuhan volume. Hal ini sejalan dengan temuan lapangan pada Bab IV yang menunjukkan bahwa pedagang pengumpul berperan dalam mengonsolidasikan kopi dari berbagai sumber sebelum disalurkan ke pelaku di tingkat hilir.

Pada indikator informasi yang diberikan pembeli, sebagian besar pedagang pengumpul menerima informasi yang relatif sederhana hingga cukup sederhana terkait spesifikasi produk, seperti kondisi fisik kopi, kadar air secara kasat mata, dan tingkat kebersihan kopi. Informasi yang bersifat teknis dan terdokumentasi secara formal masih sangat terbatas. Kondisi ini menunjukkan bahwa standar mutu pada tingkat pedagang pengumpul belum sepenuhnya terstruktur, dan masih bergantung pada pengalaman serta kebiasaan transaksi.

Sementara itu, indikator jumlah bagian dan fungsi produk yang disediakan menunjukkan bahwa pedagang pengumpul umumnya hanya menyediakan fungsi

dasar berupa pengumpulan, sortasi ringan, dan distribusi kopi. Aktivitas pengolahan lanjutan yang memerlukan standar mutu lebih kompleks belum menjadi bagian dari peran utama pedagang pengumpul. Hal ini menyebabkan nilai kompleksitas transaksi pada indikator tersebut cenderung berada pada tingkat rendah hingga sedang.

Secara keseluruhan, kompleksitas transaksi pedagang pengumpul dalam rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur berada pada posisi transisi antara sistem pasar sederhana dan sistem yang mulai terkoordinasi. Pedagang pengumpul telah memiliki peran penting dalam menjaga kelancaran aliran produk dan kontinuitas pasokan kopi, namun belum menjadi pelaku yang mengendalikan standar mutu secara ketat.

Kondisi ini memperkuat temuan bahwa tata kelola rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur masih didominasi oleh mekanisme pasar terbuka, dengan hubungan berbasis kepercayaan dan kebiasaan transaksi. Peningkatan kapasitas pedagang pengumpul, terutama dalam hal pemahaman standar mutu dan penanganan pascapanen, berpotensi meningkatkan efisiensi rantai nilai serta memperkuat posisi tawar pelaku di tingkat hulu.

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 17, tingkat kompleksitas transaksi (*complexity*) pada pedagang besar dalam rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur berada pada kategori sedang dengan persentase sebesar 33,33%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa transaksi yang dilakukan oleh pedagang besar telah melibatkan pertukaran informasi terkait spesifikasi produk, namun belum mencapai tingkat kompleksitas yang tinggi sebagaimana pada pelaku pengolahan atau agroindustri.

Tabel 17. Persentase nilai kompleksitas transaksi (*complexity*) Pedagang Besar (1 responden) dalam rantai nilai kopi

NO	URAIAN	TINGKAT				
		1	2	3	4	5
1	Jumlah produk yang dibeli perusahaan (pembeli)					
	(1) Hanya satu					
	(2) 25% dari produk	1	0	0	0	0
	(3) 50% dari produk					
	(4) 75% dari produk					
	(5)Jumlah banyak					
2	Informasi yang diberikan perusahaan (pembeli) untuk memenuhi spesifikasi produk					
	(1) Sangat sederhana					
	(2) Cukup sederhana	0	0	1	0	0
	(3) Sederhana					
	(4) Cukup kompleks					
	(5) Sangat Kompleks					
3	Jumlah bagian dan fungsi produk yang disediakan untuk kebutuhan perusahaan (pembeli)					
	(1)Sangat sedikit					
	(2) Cukup sedikit	1	0	0	0	0
	(3) Sedikit					
	(4) Cukup Ekstensif					
	(5)Sangat Ekstensif					
Jumlah		2	0	1	0	0
Jumlah Skor				5		
ΣSkor				15		
Persentase(%)				33,33		

Sumber: Data primer, diolah (2025)

Pedagang besar dalam penelitian ini hanya terdiri dari satu responden, yang berperan utama dalam menyerap kopi Mandailing dari pedagang pengumpul untuk kemudian dipasarkan ke buyer atau pasar yang lebih luas. Berdasarkan hasil wawancara lapangan, pedagang besar umumnya membeli kopi dalam satu bentuk produk dominan, yaitu kopi cherry atau gabah basah, tanpa variasi bentuk produk

yang beragam. Kondisi ini menyebabkan indikator jumlah produk yang dibeli berada pada tingkat rendah, karena belum mencerminkan diversifikasi produk.

Dari sisi informasi spesifikasi produk, pedagang besar telah memberikan arahan kepada pemasok terkait mutu kopi yang diinginkan, seperti tingkat kematangan buah, kondisi fisik biji, serta kadar air. Namun, informasi tersebut umumnya disampaikan secara lisan dan berbasis pengalaman, tanpa adanya standar tertulis atau kontrak formal. Oleh karena itu, kompleksitas informasi yang ditransaksikan berada pada tingkat sedang, yang mencerminkan adanya kebutuhan mutu tertentu, tetapi belum bersifat teknis dan terdokumentasi secara rinci.

Sementara itu, jumlah bagian dan fungsi produk yang disediakan oleh pedagang besar masih tergolong sangat terbatas. Pedagang besar tidak melakukan pengolahan lanjutan seperti pengeringan lanjutan, roasting, atau pengemasan produk, melainkan hanya menjalankan fungsi pengumpulan, penyimpanan sementara, dan distribusi. Keterbatasan fungsi ini menunjukkan bahwa nilai tambah yang dihasilkan pedagang besar lebih bersumber dari efisiensi volume dan jaringan pemasaran, bukan dari transformasi produk.

Meskipun secara persentase nilai kompleksitas transaksi pedagang besar berada pada batas bawah kategori sedang, secara substantif kompleksitas transaksi cenderung mendekati kategori rendah. Hal ini disebabkan oleh minimnya variasi produk, keterbatasan fungsi yang dijalankan, serta absennya mekanisme koordinasi formal dalam transaksi. Kondisi ini sejalan dengan struktur rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur yang masih didominasi oleh pemasaran bahan baku dan belum terintegrasi secara vertikal dengan aktivitas pengolahan lanjutan.

Dengan demikian, kompleksitas transaksi pada pedagang besar mencerminkan pola tata kelola rantai nilai kopi Mandailing yang masih bersifat sederhana dan berbasis pasar, di mana hubungan antar pelaku didominasi oleh mekanisme jual beli tanpa spesifikasi teknis yang tinggi.

Tabel 18. Persentase nilai kompleksitas transaksi (*complexity*) Pengolahan (1 responden) dalam rantai nilai kopi

NO	URAIAN	TINGKAT				
		1	2	3	4	5
1	Jumlah produk yang dibeli perusahaan (pembeli)					
	(1) Hanya satu					
	(2) 25% dari produk	0	0	0	1	0
	(3) 50% dari produk					
	(4) 75% dari produk					
	(5)Jumlah banyak					
2	Informasi yang diberikan perusahaan (pembeli) untuk memenuhi spesifikasi produk					
	(1) Sangat sederhana					
	(2) Cukup sederhana	0	0	0	1	0
	(3) Sederhana					
	(4) Cukup kompleks					
	(5) Sangat Kompleks					
3	Jumlah bagian dan fungsi produk yang disediakan untuk kebutuhan perusahaan (pembeli)					
	(1)Sangat sedikit					
	(2) Cukup sedikit	0	0	1	0	0
	(3) Sedikit					
	(4) Cukup Ekstensif					
	(5)Sangat Ekstensif					
Jumlah		0	0	1	2	0
Jumlah Skor				11		
ΣSkor				15		
Persentase(%)				73,33		

Sumber: Data primer, diolah (2025)

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 18, tingkat kompleksitas transaksi pada pelaku pengolahan kopi Mandailing di Desa Pagur tergolong sedang hingga tinggi, dengan nilai persentase sebesar 73,33%. Nilai ini

merupakan yang paling tinggi dibandingkan pelaku lainnya dalam rantai nilai kopi Mandailing, yaitu petani, pedagang pengumpul, dan pedagang besar.

Tingginya tingkat kompleksitas transaksi pada unit pengolahan disebabkan oleh karakteristik aktivitas pengolahan kopi yang menuntut persyaratan mutu bahan baku yang lebih spesifik. Unit pengolahan tidak hanya membeli kopi dalam jumlah relatif besar dari pemasok, tetapi juga mensyaratkan standar tertentu seperti kadar air, kondisi fisik biji kopi, serta konsistensi mutu bahan baku untuk menjamin kualitas produk akhir.

Selain itu, informasi yang dipertukarkan antara unit pengolahan dan pemasok bersifat cukup kompleks, terutama terkait standar pengolahan, proses sortasi, serta kesesuaian bahan baku dengan jenis produk yang akan dihasilkan, seperti green bean, kopi sangrai, dan kopi bubuk. Hal ini menunjukkan bahwa proses transaksi pada tingkat pengolahan tidak lagi bersifat sederhana seperti pada tingkat petani atau pedagang pengumpul.

Jumlah bagian dan fungsi produk yang disediakan oleh unit pengolahan juga lebih beragam dibandingkan pelaku lain, karena melibatkan beberapa tahapan proses, mulai dari pengeringan lanjutan, sortasi mutu, roasting, penggilingan, hingga pengemasan. Kondisi ini mencerminkan bahwa unit pengolahan berperan penting dalam penciptaan nilai tambah dan menjadi pelaku dengan tuntutan koordinasi serta spesifikasi produk yang lebih tinggi dalam rantai nilai kopi Mandailing.

Dengan demikian, kompleksitas transaksi dalam rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur menunjukkan pola yang meningkat dari hulu ke hilir. Pada tingkat petani, transaksi masih bersifat sederhana dan didominasi oleh

pertukaran informasi informal, sedangkan pada tingkat pengolahan kompleksitas transaksi relatif lebih tinggi karena adanya tuntutan standar mutu dan proses yang lebih rinci. Kondisi ini mengindikasikan bahwa tata kelola rantai nilai kopi Mandailing masih didominasi oleh mekanisme pasar (*market governance*), dengan koordinasi formal yang terbatas dan hubungan transaksi yang fleksibel antar pelaku.

B) Kemampuan Menerjemahkan Informasi (*Codify*)

Kemampuan menerjemahkan informasi (*codify*) dalam rantai nilai kopi Mandailing menjadi aspek penting yang menentukan kelancaran koordinasi antar pelaku. Semakin tinggi kemampuan *codify*, semakin mudah spesifikasi produk dan kebutuhan pasar dipahami dan dipenuhi. Perbedaan tingkat *codify* antar pelaku menunjukkan adanya kesenjangan kapasitas informasi, terutama antara pelaku di tingkat hulu dan hilir.

Dalam rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur, kemampuan menerjemahkan informasi sangat berkaitan dengan bagaimana petani menerima dan memahami informasi dari pedagang pengumpul, pedagang besar, maupun unit pengolahan. Informasi yang dimaksud meliputi spesifikasi mutu kopi (petik merah, kadar air, kondisi fisik biji), harga, serta bentuk produk yang diinginkan pasar. Tingkat *codify* yang rendah menunjukkan bahwa informasi lebih banyak disampaikan secara lisan dan berdasarkan kebiasaan, sedangkan tingkat *codify* yang tinggi ditandai dengan adanya standar tertulis yang sistematis.

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 19, kemampuan menerjemahkan informasi (*codify*) pada tingkat petani kopi Mandailing di Desa Pagur tergolong rendah, dengan nilai persentase sebesar 24%. Hal ini

menunjukkan bahwa sebagian besar informasi dan pengetahuan yang diterima petani masih bersifat sederhana dan disampaikan secara lisan tanpa didukung oleh dokumentasi tertulis yang memadai.

Tabel 19. Nilai kemampuan menerjemahkan informasi (*codify*) petani Kopi dalam rantai nilai kopi

NO	URAIAN	Tingkat				
		1	2	3	4	5
1	Apa pernah melakukan dokumentasi terkait pengetahuan produk antara pemasok dan perusahaan (pembeli)					
	(1) Tidak ada dokumentasi					
	(2) Dokumentasi sederhana (mencatat jumlah produk yang terjual)					
	(3) Dokumentasi tercatat cukup baik (ada data penjualan dan dokumen pembelian bahan baku)					
	(4) Dokumentasi baik (catatan penjualan, pembelian, dan nama pembeli)					
2	(5) Terdokumentasi dengan baik	24	6	0	0	0
	Apa bentuk pengetahuan yang dipertukarkan saat bekerjasama					
	(1) Hanya laporan eksplisit, dokumen, manual, formal, email, faxx, dll					
	(2) Dokumen manual berupa teknik budidaya					
	(3) Gabungan dari dokumen eksplisit dan pengetahuan praktis pribadi yang tidak muda untuk ditulis					
3	(4) Beberapa dokumen eksplisit dan pengalaman pribadi	22	8	0	0	0
	(5) Hanya pengetahuan praktis pribadi berdasarkan pengalaman					
	Seberapa baik dokumentasi mengenai spesifikasi produk dan layanan yang diberikan?					
	(1) Tidak ada dokumentasi sampai					
	(2) Dokumentasi sederhana					
4	(3) Dokumentasi cukup baik					
	(4) Dokumentasi baik					
	(5) Terdokumentasi dengan baik	25	5	0	0	0
	Seberapa baik dokumentasi mengenai pengetahuan yang dipertukarkan?					
	(1) Tidak ada dokumentasi sampai					
5	(2) Dokumentasi sederhana					
	(3) Dokumentasi cukup baik					
	(4) Dokumentasi baik					
	(5) Terdokumentasi dengan baik	26	4	0	0	0
	Sejauh mana spesifikasi produk dan jasa yang dihasilkan pemasok dipenuhi					
5	(1) Tidak semuanya samai					
	(2) Sampai sebagian					
	(3) Sampai hampir keseluruhan					
	(4) Sampai Semua tapi ada beberapa yang cacat					
	(5) Keseluruhan	23	7	0	0	0
Jumlah		120	30	0	0	0
Jumlah Skor		180				

Σ Skor	750
Persentase(%)	24

Sumber: Data primer, diolah (2025)

Sebagian besar petani hanya melakukan pencatatan sangat sederhana, seperti perkiraan jumlah kopi yang dijual dan penerimaan hasil penjualan. Informasi mengenai spesifikasi mutu kopi, harga, serta permintaan pasar umumnya diperoleh melalui komunikasi langsung dengan pedagang pengumpul berdasarkan pengalaman dan kebiasaan transaksi sebelumnya. Tidak terdapat standar tertulis atau panduan teknis yang secara formal disampaikan kepada petani terkait kualitas kopi yang diinginkan pasar.

Bentuk pengetahuan yang dipertukarkan antara petani dan pembeli juga didominasi oleh pengetahuan praktis, seperti anjuran memanen kopi dalam kondisi petik merah dan menjaga kebersihan biji kopi. Namun, informasi tersebut belum terdokumentasi secara sistematis dan tidak disimpan dalam bentuk arsip atau catatan yang dapat digunakan kembali. Kondisi ini menyebabkan petani sangat bergantung pada informasi yang disampaikan oleh pedagang, sehingga posisi tawar petani dalam rantai nilai relatif lemah.

Rendahnya kemampuan *codify* ini mencerminkan bahwa tata kelola rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur masih didominasi oleh mekanisme pasar tradisional berbasis kepercayaan dan kebiasaan. Meskipun pola ini memudahkan transaksi jangka pendek, namun dalam jangka panjang berpotensi membatasi peningkatan kualitas produk dan akses petani terhadap pasar yang mensyaratkan standar mutu yang lebih jelas dan terdokumentasi.

Tabel 20. Nilai kemampuan menerjemahkan informasi (*codify*) Pedagang Pengepul dalam rantai nilai kopi

NO	URAIAN	Tingkat				
		1	2	3	4	5
1	Apa pernah melakukan dokumentasi terkait pengetahuan produk antara pemasok dan perusahaan (pembeli)					
	(1) Tidak ada dokumentasi					
	(2) Dokumentasi sederhana (mencatat jumlah produk yang terjual)					
	(3) Dokumentasi tercatat cukup baik (ada data penjualan dan dokumen pembelian bahan baku)	0	3	1	0	0
	(4) Dokumentasi baik (catatan penjualan, pembelian, dan nama pembeli)					
2	(5) Terdokumentasi dengan baik					
	Apa bentuk pengetahuan yang dipertukarkan saat bekerjasama					
	(1) Hanya laporan eksplisit, dokumen, manual, formal, email, faxx, dll					
	(2) Dokumen manual berupa teknik budidaya					
	(3) Gabungan dari dokumen eksplisit dan pengetahuan praktis pribadi yang tidak muda untuk ditulis	0	0	0	0	4
3	(4) Beberapa dokumen eksplisit dan pengalaman pribadi					
	(5) Hanya pengetahuan praktis pribadi berdasarkan pengalaman					
	Seberapa baik dokumentasi mengenai spesifikasi produk dan layanan yang diberikan?					
	(1) Tidak ada dokumentasi sampai					
	(2) Dokumentasi sederhana					
4	(3) Dokumentasi cukup baik	0	4	0	0	0
	(4) Dokumentasi baik					
	(5) Terdokumentasi dengan baik					
	Seberapa baik dokumentasi mengenai pengetahuan yang dipertukarkan?					
	(1) Tidak ada dokumentasi sampai					
5	(2) Dokumentasi sederhana	0	4	0	0	0
	(3) Dokumentasi cukup baik					
	(4) Dokumentasi baik					
	(5) Terdokumentasi dengan baik					
	Sejauh mana spesifikasi produk dan jasa yang dihasilkan pemasok dipenuhi					
5	(1) Tidak semuanya samai					
	(2) Sampai sebagian					
	(3) Sampai hampir keseluruhan	2	2	0	0	0
	(4) Sampai Semua tapi ada beberapa yang cacat					
	(5) Keseluruhan					
Jumlah		2	13	1	0	4
Jumlah Skor				51		
ΣSkor				100		
Persentase(%)				51		

Sumber: Data primer, diolah (2025)

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 20, kemampuan menerjemahkan *informasi (codify)* pada tingkat pedagang pengumpul dalam rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur berada pada kategori sedang, dengan nilai persentase sebesar 51 persen. Hasil ini menunjukkan bahwa proses pertukaran informasi antara pedagang pengumpul dengan pemasok maupun pembeli sudah berlangsung, namun masih didominasi oleh mekanisme yang bersifat sederhana dan belum terdokumentasi secara formal.

Pada aspek dokumentasi pengetahuan produk, sebagian besar pedagang pengumpul hanya melakukan pencatatan sederhana berupa jumlah dan harga kopi yang dibeli dari petani. Dokumentasi yang lebih lengkap, seperti pencatatan spesifikasi mutu atau identitas pembeli, hanya dilakukan oleh sebagian kecil responden. Kondisi ini mencerminkan bahwa aktivitas administrasi pada tingkat pedagang pengumpul masih bersifat informal dan berorientasi pada kemudahan transaksi.

Bentuk pengetahuan yang dipertukarkan antar pelaku sebagian besar berupa pengetahuan praktis berdasarkan pengalaman pribadi, tanpa didukung oleh dokumen tertulis, standar operasional, atau panduan teknis. Hal ini menunjukkan bahwa proses codifikasi informasi dalam rantai nilai kopi Mandailing pada tingkat pedagang pengumpul masih sangat terbatas, meskipun hubungan kerja sama dapat berjalan secara berkelanjutan karena adanya kepercayaan dan kebiasaan transaksi berulang.

Dokumentasi mengenai spesifikasi produk dan pengetahuan yang dipertukarkan juga tergolong rendah, karena informasi mutu kopi umumnya disampaikan secara lisan dan tidak dituangkan dalam bentuk catatan atau

dokumen resmi. Meskipun demikian, sebagian pedagang pengumpul menyatakan bahwa spesifikasi produk dari petani masih dapat dipenuhi sebagian, terutama terkait kondisi fisik biji kopi dan tingkat kematangan panen.

Secara keseluruhan, kemampuan menerjemahkan informasi (*codify*) pada pedagang pengumpul berada pada tingkat sedang, yang mencerminkan bahwa aliran informasi dalam rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur masih bergantung pada komunikasi informal dan pengalaman pelaku. Kondisi ini menunjukkan perlunya peningkatan kapasitas pencatatan dan dokumentasi sederhana agar koordinasi antar pelaku dapat berjalan lebih efisien dan mendukung penguatan tata kelola rantai nilai kopi Mandailing secara berkelanjutan.

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 21, kemampuan menerjemahkan informasi (*codify*) pada tingkat pedagang besar dalam rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur tergolong tinggi, dengan nilai persentase sebesar 80 persen. Hal ini menunjukkan bahwa pedagang besar memiliki kemampuan yang baik dalam mengelola, mendokumentasikan, serta menerjemahkan informasi terkait spesifikasi produk dan kebutuhan pasar. Pedagang besar telah melakukan dokumentasi yang relatif lengkap, meliputi pencatatan volume pembelian, kualitas kopi, serta hubungan transaksi dengan pemasok dan pembeli. Informasi yang dipertukarkan tidak hanya bersifat lisan, tetapi juga didukung oleh catatan penjualan dan pemahaman standar mutu kopi Mandailing yang dibutuhkan pasar.

Tabel 21. Nilai kemampuan menerjemahkan informasi (*codify*) Pedagang Besar dalam rantai nilai kopi

NO	URAIAN	Tingkat				
		1	2	3	4	5
1	Apa pernah melakukan dokumentasi terkait pengetahuan produk antara pemasok dan perusahaan (pembeli)					
	(1) Tidak ada dokumentasi					
	(2) Dokumentasi sederhana (mencatat jumlah produk yang terjual)					
	(3) Dokumentasi tercatat cukup baik (ada data penjualan dan dokumen pembelian bahan baku)	0	0	0	0	1
	(4) Dokumentasi baik (catatan penjualan, pembelian, dan nama pembeli)					
2	(5) Terdokumentasi dengan baik					
	Apa bentuk pengetahuan yang dipertukarkan saat bekerjasama					
	(1) Hanya laporan eksplisit, dokumen, manual, formal, email, faxx, dll					
	(2) Dokumen manual berupa teknik budidaya					
	(3) Gabungan dari dokumen eksplisit dan pengetahuan praktis pribadi yang tidak muda untuk ditulis	0	0	0	0	1
3	(4) Beberapa dokumen eksplisit dan pengalaman pribadi					
	(5) Hanya pengetahuan praktis pribadi berdasarkan pengalaman					
	Seberapa baik dokumentasi mengenai spesifikasi produk dan layanan yang diberikan?					
	(1) Tidak ada dokumentasi sampai					
	(2) Dokumentasi sederhana					
4	(3) Dokumentasi cukup baik	0	0	0	1	0
	(4) Dokumentasi baik					
	(5) Terdokumentasi dengan baik					
	Seberapa baik dokumentasi mengenai pengetahuan yang dipertukarkan?					
	(1) Tidak ada dokumentasi sampai					
5	(2) Dokumentasi sederhana					
	(3) Dokumentasi cukup baik	0	0	0	1	0
	(4) Dokumentasi baik					
	(5) Terdokumentasi dengan baik					
	Sejauh mana spesifikasi produk dan jasa yang dihasilkan pemasok dipenuhi					
	(1) Tidak semuanya samai					
	(2) Sampai sebagian					
	(3) Sampai hampir keseluruhan	0	1	0	0	0
	(4) Samapi Semua tapi ada beberapa yang cacat					
	(5) Keseluruhan					
Jumlah		0	1	0	2	2
Jumlah Skor				20		
ΣSkor				25		
Persentase(%)				80		

Sumber: Data primer, diolah (2025)

Bentuk pengetahuan yang dipertukarkan antara pedagang besar dan pemasok mencakup kombinasi antara pengalaman praktis dan pemahaman

spesifikasi produk, sehingga proses komunikasi dapat berlangsung lebih efisien. Dokumentasi mengenai spesifikasi produk dan pengetahuan yang dipertukarkan juga dinilai cukup baik, yang mencerminkan kemampuan pedagang besar dalam menerjemahkan permintaan pasar ke dalam kebutuhan teknis bahan baku. Kemampuan pedagang besar dalam memastikan pemenuhan spesifikasi produk dari pemasok menunjukkan bahwa posisi pedagang besar dalam rantai nilai kopi Mandailing memiliki peran strategis sebagai pengendali mutu dan penghubung pasar. Tingginya kemampuan *codify* pada tingkat pedagang besar memperkuat pola tata kelola berbasis koordinasi yang lebih terstruktur dibandingkan pelaku di tingkat hulu, serta berkontribusi terhadap kelancaran distribusi dan peningkatan daya saing kopi Mandailing di pasar yang lebih luas.

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 22, kemampuan menerjemahkan informasi (*codify*) pada tingkat pengolahan atau agroindustri dalam rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur tergolong tinggi, dengan nilai persentase sebesar 84 persen. Hal ini menunjukkan bahwa unit pengolahan memiliki kemampuan yang baik dalam mendokumentasikan, mengelola, serta menerjemahkan informasi terkait spesifikasi produk dan kebutuhan pasar.

Unit pengolahan telah melakukan dokumentasi yang cukup lengkap, terutama dalam pencatatan produksi, pembelian bahan baku, serta penjualan produk olahan kopi. Informasi yang dipertukarkan tidak hanya bersifat lisan, tetapi juga didukung oleh catatan tertulis yang digunakan sebagai acuan dalam menjaga konsistensi kualitas produk.

Tabel 22. Nilai Kemampuan menerjemahkan informasi (codify) Pengolahan/Agroindustri rantai nilai

NO	URAIAN	Tingkat				
		1	2	3	4	5
1	Apa pernah melakukan dokumentasi terkait pengetahuan produk antara pemasok dan perusahaan (pembeli)					
	(1) Tidak ada dokumentasi					
	(2) Dokumentasi sederhana (mencatat jumlah produk yang terjual)					
	(3) Dokumentasi tercatat cukup baik (ada data penjualan dan dokumen pembelian bahan baku)	0	0	0	0	1
	(4) Dokumentasi baik (catatan penjualan, pembelian, dan nama pembeli)					
2	(5) Terdokumentasi dengan baik					
	Apa bentuk pengetahuan yang dipertukarkan saat bekerjasama					
	(1) Hanya laporan eksplisit, dokumen, manual, formal, email, faxx, dll					
	(2) Dokumen manual berupa teknik budidaya					
	(3) Gabungan dari dokumen eksplisit dan pengetahuan praktis pribadi yang tidak muda untuk ditulis	0	0	0	0	1
3	(4) Beberapa dokumen eksplisit dan pengalaman pribadi					
	(5) Hanya pengetahuan praktis pribadi berdasarkan pengalaman					
	Seberapa baik dokumentasi mengenai spesifikasi produk dan layanan yang diberikan?					
	(1) Tidak ada dokumentasi sampai					
	(2) Dokumentasi sederhana					
4	(3) Dokumentasi cukup baik	0	0	1	0	0
	(4) Dokumentasi baik					
	(5) Terdokumentasi dengan baik					
	Seberapa baik dokumentasi mengenai pengetahuan yang dipertukarkan?					
	(1) Tidak ada dokumentasi sampai					
5	(2) Dokumentasi sederhana					
	(3) Dokumentasi cukup baik	0	0	1	0	0
	(4) Dokumentasi baik					
	(5) Terdokumentasi dengan baik					
	Sejauh mana spesifikasi produk dan jasa yang dihasilkan pemasok dipenuhi					
	(1) Tidak semuanya samai					
	(2) Sampai sebagian					
	(3) Sampai hampir keseluruhan	0	0	0	0	1
	(4) Samapi Semua tapi ada beberapa yang cacat					
	(5) Keseluruhan					
Jumlah		0	0	2	0	3
Jumlah Skor				21		
ΣSkor				25		
Persentase(%)				84		

Sumber: Data primer , diolah (2025)

Bentuk pengetahuan yang dipertukarkan antara unit pengolahan dan pemasok mencerminkan kombinasi antara pengalaman praktis dan pemahaman spesifikasi produk. Dokumentasi mengenai spesifikasi produk dan pengetahuan yang dipertukarkan dinilai cukup baik, meskipun belum seluruhnya terdokumentasi secara formal dan terstandar.

Tingginya kemampuan codify pada tingkat pengolahan menunjukkan bahwa pelaku ini memiliki kapasitas yang lebih baik dalam menerjemahkan permintaan pasar ke dalam standar teknis produk. Kondisi tersebut memperkuat peran unit pengolahan sebagai pelaku hilir yang berfungsi menciptakan nilai tambah, menjaga mutu produk, serta mendukung keberlanjutan rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur.

C) Kemampuan Memenuhi permintaan (*Capability*)

Variabel kemampuan memenuhi permintaan (*capability*) digunakan untuk mengidentifikasi sejauh mana pelaku dalam rantai nilai kopi Mandailing mampu memenuhi spesifikasi produk, ketepatan waktu, konsistensi kualitas, serta fleksibilitas dalam merespons permintaan pasar. Kemampuan ini sangat dipengaruhi oleh keterampilan teknis, ketersediaan sumber daya, serta pengalaman pelaku dalam menjalankan aktivitas produksi dan pemasaran.

Pada tingkat petani kopi Mandailing di Desa Pagur, kemampuan memenuhi permintaan masih sangat dipengaruhi oleh kondisi alam, keterbatasan modal, serta pola pemasaran yang sebagian besar masih menjual kopi dalam bentuk kopi cherry atau gabah basah. Kondisi tersebut menyebabkan kemampuan petani dalam memenuhi permintaan pasar bersifat fluktuatif dan belum sepenuhnya stabil dalam jangka panjang.

Tabel 23. Persentase nilai kemampuan memenuhi permintaan (*capability*) petani kopi dalam rantai nilai kopi

NO	URAIAN	TINGKAT				
		1	2	3	4	5
1	Pemasok mampu memenuhi pengiriman produk sesuai dengan tanggal yang disepakati	0	0	8	22	0
2	Pemasok jujur dalam setiap melakukan komunikasi	0	0	0	10	20
3	Berkomitmen dalam menyediakan barang dengan kualitas yang sesuai adalah penting	0	0	12	18	0
4	Berkomitmen untuk terus melakukan peningkatan pada produk dan proses	0	10	14	6	0
5	Pemasok mampu merespon permintaan yang tak terduga	22	8	0	0	0
6	Pemasok dapat menawarkan stabilitas keuangan	0	18	12	0	0
7	Pemasok dapat menyediakan produk dan proses dengan biaya yang efisien	20	10	0	0	0
Jumlah		42	46	46	56	20
Jumlah Skor				210		
ΣSkor				1050		
Persentase(%)				56,76		

Sumber: Data primer, diolah (2025)

Berdasarkan Tabel 23, kemampuan memenuhi permintaan (*capability*) petani kopi Mandailing di Desa Pagur berada pada kategori sedang, dengan nilai persentase sebesar 56,76%. Hasil ini menunjukkan bahwa petani telah memiliki kemampuan dasar dalam memenuhi permintaan pasar, namun masih menghadapi berbagai keterbatasan yang memengaruhi kinerja pemenuhan permintaan secara optimal.

Pada aspek ketepatan pengiriman dan kejujuran dalam komunikasi, sebagian besar petani berada pada tingkat menengah hingga tinggi. Hal ini mencerminkan adanya komitmen petani dalam menjaga hubungan baik dengan pedagang pengumpul dan pembeli, terutama melalui komunikasi yang terbuka serta pemenuhan pengiriman hasil panen sesuai kesepakatan informal yang telah terjalin.

Namun demikian, kemampuan petani dalam merespons permintaan yang bersifat mendadak serta menawarkan stabilitas keuangan masih tergolong rendah. Kondisi ini disebabkan oleh keterbatasan modal usaha, ketergantungan pada musim panen, serta skala produksi yang relatif kecil. Petani umumnya hanya mampu menyediakan kopi sesuai hasil panen yang tersedia, sehingga kurang fleksibel dalam memenuhi permintaan tambahan di luar perencanaan awal.

Selain itu, komitmen petani dalam melakukan peningkatan produk dan proses masih berada pada tingkat sedang. Petani cenderung berfokus pada kegiatan budidaya dan panen, sementara upaya peningkatan kualitas pascapanen dan efisiensi biaya produksi masih terbatas. Hal ini sejalan dengan kondisi rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur yang masih didominasi oleh pemasaran kopi dalam bentuk kopi *cherry* dan gabah basah.

Secara keseluruhan, nilai *capability* petani kopi Mandailing menunjukkan bahwa petani memiliki peran penting dalam menjaga keberlanjutan pasokan kopi, namun posisi mereka dalam rantai nilai masih relatif lemah. Oleh karena itu, peningkatan kapasitas petani melalui penguatan kelembagaan, akses permodalan, serta pendampingan teknis pascapanen menjadi faktor penting untuk meningkatkan kemampuan petani dalam memenuhi permintaan pasar secara berkelanjutan.

Berdasarkan Tabel 24, kemampuan memenuhi permintaan (*capability*) pedagang pengumpul kopi dalam rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur memperoleh jumlah skor sebesar 87 dengan persentase 62,14%, yang menunjukkan bahwa tingkat *capability* pedagang pengumpul berada pada kategori sedang.

Tabel 24. Persentase nilai kemampuan memenuhi permintaan (*capability*) pedagang pengumpul kopi dalam rantai nilai kopi

NO	URAIAN	TINGKAT				
		1	2	3	4	5
1	Pemasok mampu memenuhi pengiriman produk sesuai dengan tanggal yang disepakati	0	0	0	4	0
2	Pemasok jujur dalam setiap melakukan komunikasi	0	0	0	0	4
3	Berkomitmen dalam menyediakan barang dengan kualitas yang sesuai adalah penting	0	0	0	4	0
4	Berkomitmen untuk terus melakukan peningkatan pada produk dan proses	0	0	0	4	0
5	Pemasok mampu merespon permintaan yang tak terduga	2	0	2	0	0
6	Pemasok dapat menawarkan stabilitas keuangan	1	3	0	0	0
7	Pemasok dapat menyediakan produk dan proses dengan biaya yang efisien	4	0	0	0	0
Jumlah		7	3	2	12	4
Jumlah Skor				87		
ΣSkor				140		
Persentase(%)				62,14		

Sumber: Data primer, diolah (2025)

Hasil tersebut menggambarkan bahwa pedagang pengumpul pada umumnya mampu memenuhi kewajiban pengiriman kopi sesuai dengan kesepakatan waktu, serta menunjukkan kejujuran dan keterbukaan dalam komunikasi dengan mitra usahanya, baik petani maupun pedagang besar. Hal ini terlihat dari sebagian besar responden yang menilai tinggi aspek komitmen pengiriman, komunikasi, dan konsistensi kualitas produk yang diperdagangkan.

Namun demikian, kemampuan pedagang pengumpul dalam merespons permintaan yang bersifat tidak terduga serta menawarkan stabilitas keuangan masih relatif terbatas. Kondisi ini dipengaruhi oleh keterbatasan modal usaha dan

ketergantungan pedagang pengumpul terhadap arus pasokan dari petani serta permintaan dari pedagang besar. Pada saat terjadi fluktuasi produksi atau perubahan harga pasar, pedagang pengumpul belum sepenuhnya mampu mengantisipasi secara cepat dan mandiri.

Selain itu, meskipun pedagang pengumpul dinilai cukup efisien dalam menyediakan produk dengan biaya yang relatif rendah, efisiensi tersebut lebih disebabkan oleh skala usaha yang sederhana dan minimnya proses tambahan, bukan karena adanya sistem manajemen usaha yang terstruktur. Hal ini sejalan dengan temuan lapangan yang menunjukkan bahwa sebagian besar pedagang pengumpul masih menjalankan usahanya secara konvensional tanpa perencanaan jangka panjang.

Secara keseluruhan, nilai *capability* sebesar 62,14% mencerminkan bahwa pedagang pengumpul memiliki kemampuan yang cukup baik namun belum optimal dalam memenuhi permintaan pasar secara berkelanjutan. Posisi pedagang pengumpul masih sangat bergantung pada kondisi produksi petani dan arah permintaan pedagang besar. Oleh karena itu, peningkatan kapasitas permodalan, manajemen usaha, serta akses informasi pasar menjadi faktor penting untuk memperkuat kemampuan pedagang pengumpul dalam rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur.

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 25, kemampuan memenuhi permintaan (*capability*) pedagang besar dalam rantai nilai kopi Mandailing menunjukkan kategori tinggi, dengan nilai persentase sebesar 71,43%. Hasil ini mengindikasikan bahwa pedagang besar memiliki kapasitas yang relatif baik

dalam memenuhi kebutuhan pasar, baik dari sisi ketepatan pengiriman, kualitas produk, maupun konsistensi pasokan.

Tabel 25. Persentase nilai kemampuan memenuhi *permintaan (capability)* pedagang besar kopi dalam rantai nilai kopi

NO	URAIAN	TINGKAT				
		1	2	3	4	5
1	Pemasok mampu memenuhi pengiriman produk sesuai dengan tanggal yang disepakati	0	0	0	0	1
2	Pemasok jujur dalam setiap melakukan komunikasi	0	0	0	0	1
3	Berkomitmen dalam menyediakan barang dengan kualitas yang sesuai adalah penting	0	0	0	0	1
4	Berkomitmen untuk terus melakukan peningkatan pada produk dan proses	0	0	0	1	0
5	Pemasok mampu merespon permintaan yang tak terduga	0		1	0	0
6	Pemasok dapat menawarkan stabilitas keuangan	0	1	0	0	0
7	Pemasok dapat menyediakan produk dan proses dengan biaya yang efisien	1	0	0	0	0
Jumlah		1	1	1	1	3
Jumlah Skor				25		
ΣSkor				35		
Persentase(%)				71,43		

Sumber: Data primer, diolah (2025)

Pada indikator kemampuan memenuhi pengiriman sesuai dengan tanggal yang disepakati, pedagang besar berada pada tingkat sangat tinggi, yang mencerminkan adanya perencanaan logistik dan manajemen pasokan yang lebih terstruktur. Kondisi ini sejalan dengan peran pedagang besar sebagai pelaku yang menangani volume produk relatif besar serta melayani pasar yang menuntut kepastian waktu pengiriman.

Dari aspek kejujuran dan intensitas komunikasi, pedagang besar juga menunjukkan tingkat kemampuan yang sangat baik. Komunikasi yang terbuka dan konsisten dengan pemasok menjadi faktor penting dalam menjaga kelancaran aliran produk, khususnya pada kopi Mandailing yang memiliki karakteristik mutu spesifik. Selain itu, komitmen dalam menyediakan produk dengan kualitas yang sesuai juga berada pada tingkat tinggi, yang menandakan bahwa pedagang besar memiliki standar mutu yang jelas dalam menjaga karakteristik kopi Mandailing.

Namun demikian, pada indikator kemampuan merespons permintaan yang tidak terduga dan stabilitas keuangan, nilai *capability* berada pada tingkat menengah. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun pedagang besar memiliki kapasitas yang baik, kemampuan untuk menyesuaikan diri secara cepat terhadap fluktuasi permintaan pasar masih dipengaruhi oleh ketersediaan stok, kondisi modal, serta ketergantungan pada pasokan dari pedagang pengumpul dan petani.

Sementara itu, indikator efisiensi biaya produk dan proses menunjukkan nilai yang relatif lebih rendah. Kondisi ini mengindikasikan bahwa pada tingkat pedagang besar, efisiensi biaya bukan menjadi fokus utama, melainkan lebih diarahkan pada pemenuhan kualitas dan kontinuitas pasokan untuk memenuhi permintaan pasar yang lebih luas.

Secara keseluruhan, tingkat *capability* pedagang besar yang tergolong tinggi mencerminkan peran strategis pelaku ini dalam menjaga keberlanjutan rantai nilai kopi Mandailing. Pedagang besar berfungsi sebagai penghubung utama antara produksi di tingkat hulu dan pasar di tingkat hilir, sehingga kemampuan memenuhi permintaan menjadi faktor kunci dalam menjaga stabilitas dan daya saing kopi Mandailing di Desa Pagur.

Tabel. 26. Persentase nilai kemampuan memenuhi permintaan (*capability*) pengolahan kopi dalam rantai nilai kopi

NO	URAIAN	TINGKAT				
		1	2	3	4	5
1	Pemasok mampu memenuhi pengiriman produk sesuai dengan tanggal yang disepakati	0	0	0	0	1
2	Pemasok jujur dalam setiap melakukan komunikasi	0	0	0	0	1
3	Berkomitmen dalam menyediakan barang dengan kualitas yang sesuai adalah penting	0	0	0	1	0
4	Berkomitmen untuk terus melakukan peningkatan pada produk dan proses	0	0	0	0	1
5	Pemasok mampu merespon permintaan yang tak terduga	0	0	1	0	0
6	Pemasok dapat menawarkan stabilitas keuangan	0	0	0	1	0
7	Pemasok dapat menyediakan produk dan proses dengan biaya yang efisien	1	0	0	0	0
Jumlah		1	0	1	2	3
Jumlah Skor				27		
ΣSkor				35		
Persentase(%)				77,14		

Sumber: Data primer, diolah (2025)

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 26, kemampuan memenuhi permintaan (*capability*) pada tingkat pengolahan/agroindustri kopi Mandailing menunjukkan nilai persentase sebesar 77,14 persen, yang termasuk ke dalam kategori tinggi. Hal ini menggambarkan bahwa pelaku pengolahan memiliki kemampuan yang relatif baik dalam memenuhi permintaan pasar, baik dari sisi ketepatan waktu pengiriman, kualitas produk, maupun komitmen dalam menjaga keberlanjutan proses produksi.

Pada aspek ketepatan pengiriman, pelaku pengolahan dinilai mampu memenuhi pengiriman produk sesuai dengan waktu yang telah disepakati. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengolahan memiliki sistem kerja yang lebih terencana dibandingkan pelaku di tingkat hulu, sehingga mampu menyesuaikan jadwal produksi dengan kebutuhan pasar. Selain itu, kejujuran dan intensitas komunikasi juga dinilai sangat baik, yang tercermin dari skor tertinggi pada indikator komunikasi. Hal ini menjadi faktor penting dalam menjaga hubungan jangka panjang dengan mitra pemasok maupun pembeli.

Dari sisi komitmen terhadap kualitas, pelaku pengolahan menunjukkan perhatian yang cukup tinggi terhadap standar mutu produk kopi Mandailing. Komitmen tersebut tercermin dari upaya menjaga konsistensi kualitas produk serta melakukan peningkatan pada proses pengolahan. Meskipun tidak seluruh indikator berada pada tingkat tertinggi, secara umum pelaku pengolahan telah memiliki kesadaran akan pentingnya kualitas produk sebagai faktor utama dalam mempertahankan daya saing di pasar.

Kemampuan merespon permintaan yang tidak terduga berada pada tingkat sedang. Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun pelaku pengolahan cukup adaptif, kapasitas produksi dan ketersediaan bahan baku masih menjadi faktor pembatas dalam merespons lonjakan permintaan secara mendadak. Selain itu, aspek stabilitas keuangan juga berada pada tingkat menengah, yang mengindikasikan bahwa pelaku pengolahan masih menghadapi keterbatasan modal dalam mendukung ekspansi usaha.

Sementara itu, kemampuan menyediakan produk dan proses dengan biaya yang efisien masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan oleh tingginya biaya pengolahan, penggunaan peralatan yang relatif sederhana, serta skala usaha yang masih terbatas. Meskipun demikian, secara keseluruhan kemampuan memenuhi permintaan pada tingkat pengolahan tetap berada pada kategori tinggi karena didukung oleh kekuatan pada aspek kualitas, ketepatan waktu, dan komitmen produksi.

Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa kemampuan memenuhi permintaan (*capability*) dalam rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur cenderung meningkat pada pelaku di tingkat hilir. Pelaku pengolahan

memiliki kemampuan tertinggi dalam memenuhi permintaan pasar, terutama dari aspek kualitas dan ketepatan waktu, sementara petani dan pedagang pengumpul masih menghadapi keterbatasan modal, skala usaha, dan fleksibilitas produksi. Kondisi ini mencerminkan struktur rantai nilai yang belum sepenuhnya terintegrasi dan masih bergantung pada mekanisme pasar terbuka.

D) Analisis Tipe Tata Kelola (*Governance*)

Analisis tipe tata kelola (*governance*) dalam penelitian ini mengacu pada kerangka konseptual Gereffi dan Humphrey (2005), yang menyatakan bahwa tipe tata kelola dalam suatu rantai nilai ditentukan oleh tiga variabel utama, yaitu kompleksitas transaksi (*complexity*), kemampuan menerjemahkan informasi (*codify*), dan kemampuan memenuhi permintaan (*capability*). Kombinasi nilai dari ketiga variabel tersebut akan mencerminkan pola hubungan, mekanisme koordinasi, serta distribusi kekuasaan antar pelaku dalam rantai nilai.

Penentuan tipe tata kelola dilakukan berdasarkan hasil perhitungan skala Likert sederhana yang dikonversikan ke dalam bentuk persentase. Nilai persentase tersebut kemudian diklasifikasikan ke dalam kategori rendah, sedang, dan tinggi. Dalam penelitian ini, nilai 33,33% dikategorikan sebagai sedang (batas bawah), nilai sekitar 56,76% termasuk dalam kategori sedang, sedangkan nilai $\geq 73,33\%$ dikategorikan sebagai tinggi. Klasifikasi ini diterapkan secara konsisten pada seluruh variabel dan pelaku rantai nilai.

Perlu ditegaskan bahwa Sub Terminal Agribisnis (STA) tidak dijadikan sebagai responden aktif dalam penelitian ini, karena pada saat pengambilan data lapangan dilakukan, STA yang sebelumnya ada telah bubar dan tidak lagi menjalankan fungsi dalam rantai nilai kopi Mandailing. Oleh karena itu, analisis

hanya mencakup pelaku yang masih aktif, yaitu petani, pedagang pengumpul, pedagang besar, dan pengolahan.

Penentuan tipe *governance* sangat ditentukan oleh kombinasi nilai dari tiga variabel utama, yaitu kompleksitas transaksi (*complexity*), kemampuan menerjemahkan informasi (*codify*), dan kemampuan memenuhi permintaan (*capability*). Setiap tipe tata kelola memiliki karakteristik yang berbeda, terutama dalam hal tingkat spesifikasi produk, pola pertukaran informasi, serta derajat koordinasi dan ketergantungan antar pelaku dalam rantai nilai.

Dalam konteks rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur, ketiga variabel tersebut tidak berdiri sendiri, melainkan saling berkaitan dalam membentuk pola hubungan antar pelaku, mulai dari petani, pedagang pengumpul, pedagang besar, hingga pelaku pengolahan. Variasi tingkat nilai pada masing-masing variabel mencerminkan perbedaan peran, fungsi, serta kapasitas pelaku dalam merespons kebutuhan pasar dan mengelola hubungan transaksi.

Oleh karena itu, untuk menentukan tipe tata kelola (*governance*) yang terbentuk secara empiris, dilakukan perhitungan nilai rata-rata persentase dari masing-masing variabel berdasarkan hasil pengukuran pada seluruh pelaku rantai nilai yang masih aktif. tipe tata kelola yang paling sesuai dengan kondisi lapangan. Hasil perhitungan nilai rata-rata variabel kompleksitas transaksi, kemampuan menerjemahkan informasi, dan kemampuan memenuhi permintaan disajikan pada Tabel 27.

Berdasarkan Tabel 27, dapat diketahui bahwa variabel kompleksitas transaksi (*complexity*) berada pada kategori rendah, sedangkan variabel kemampuan menerjemahkan informasi (*codify*) dan kemampuan memenuhi

permintaan (*capability*) berada pada kategori tinggi. Kombinasi nilai ini menunjukkan bahwa transaksi dalam rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur tidak menuntut spesifikasi produk yang kompleks, namun pelaku rantai nilai telah memiliki kemampuan yang baik dalam memahami kebutuhan pasar serta memenuhi permintaan konsumen.

Tabel 27. Persentase Nilai Rata-rata Variabel Kompleksitas Transaksi (*Complexity*), Kemampuan Menerjemahkan Informasi (*Codify*), dan Kemampuan Memenuhi Permintaan (*Capability*)

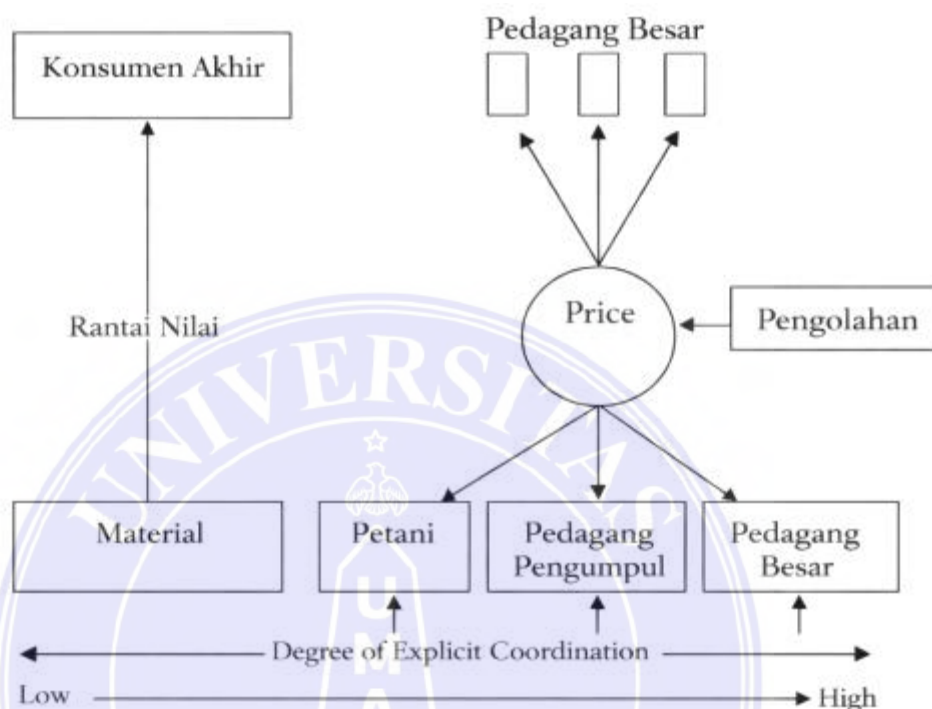
Variabel	Persentase (%)	Kategori
Kompleksitas Transaksi (<i>Complexity</i>)	39,16	Rendah
Kemampuan Menerjemahkan Informasi (<i>Codify</i>)	64,64	Tinggi
Kemampuan Memenuhi Permintaan (<i>Capability</i>)	72,42	Tinggi

Sumber: Data primer, diolah (2025)

Mengacu pada kriteria penentuan tipe tata kelola pada Tabel 27, kondisi tersebut sesuai dengan karakteristik market governance, yaitu tipe tata kelola yang dicirikan oleh hubungan antar pelaku yang relatif longgar, tingkat koordinasi eksplisit yang rendah, serta mekanisme harga sebagai faktor utama dalam pengambilan keputusan. Dalam sistem ini, pelaku rantai nilai tidak terikat dalam kontrak jangka panjang, melainkan melakukan transaksi berdasarkan kebutuhan dan kondisi pasar yang berlaku.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tata kelola rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur termasuk ke dalam tipe market governance. Pola ini mencerminkan bahwa hubungan antar pelaku masih bersifat terbuka dan fleksibel, serta belum terintegrasi secara vertikal. Kondisi tersebut memberikan kemudahan dalam melakukan transaksi jangka pendek, namun di sisi lain menunjukkan

perlunya peningkatan koordinasi dan penguatan kelembagaan apabila rantai nilai diarahkan menuju pasar yang mensyaratkan standar mutu yang lebih ketat dan berkelanjutan.



Gambar 7. Jenis tata kelola (*governance*) pada rantai nilai kopi Mandailing (Dimodifikasi dari Gereffi dan Humphrey (2005)
Sumber: Data primer, diolah (2025)

Gambar tersebut menunjukkan jenis tata kelola (*governance*) yang terbentuk pada rantai nilai kopi Mandailing dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil analisis terhadap variabel kompleksitas transaksi (*complexity*), kemampuan menerjemahkan informasi (*codify*), dan kemampuan memenuhi permintaan (*capability*), rantai nilai kopi Mandailing cenderung membentuk tipe tata kelola *market governance*.

Pada tipe *market governance*, hubungan antar pelaku rantai nilai—meliputi petani kopi, pedagang pengumpul, pedagang besar, dan pelaku pengolahan—berlangsung secara langsung melalui mekanisme pasar. Interaksi

antar pelaku tidak didasarkan pada kontrak formal jangka panjang, melainkan pada kesepakatan harga, ketersediaan produk, serta kebutuhan masing-masing pihak pada saat transaksi dilakukan. Harga menjadi mekanisme utama yang mengatur aliran produk dari hulu ke hilir.

Kondisi ini sejalan dengan temuan lapangan yang menunjukkan bahwa tingkat kompleksitas transaksi relatif rendah, informasi yang dipertukarkan bersifat umum dan mudah dipahami, serta kemampuan pelaku dalam memenuhi permintaan berada pada kategori sedang hingga tinggi. Selain itu, tidak ditemukan adanya hubungan ketergantungan yang kuat maupun pengendalian dominan dari satu pelaku tertentu, sehingga derajat koordinasi eksplisit dan asimetri kekuasaan antar pelaku tergolong rendah.

Dengan karakteristik tersebut, rantai nilai kopi Mandailing dalam skripsi ini diklasifikasikan ke dalam tata kelola tipe market, sebagaimana dikemukakan oleh Gereffi dan Humphrey (2005), di mana struktur pasar bersifat fleksibel, terbuka, dan kompetitif.

5.1.3 Peningkatan (*Upgrading*) Rantai Nilai Kopi Mandailing

Peningkatan (*upgrading*) dalam rantai nilai kopi Mandailing merupakan upaya strategis untuk meningkatkan daya saing pelaku dalam menghadapi dinamika pasar yang terus berkembang. Upgrading tidak hanya berorientasi pada peningkatan volume produksi, tetapi juga pada peningkatan kualitas produk, perbaikan proses, serta penguatan peran pelaku dalam rantai nilai. Menurut Gereffi dan Fernandez-Stark (2016), keberhasilan upgrading merupakan hasil interaksi antara kapasitas pelaku, dukungan kelembagaan, teknologi, serta kemampuan menyesuaikan diri dengan kebutuhan pasar.

Dalam rantai nilai kopi Mandailing, peningkatan (*upgrading*) dianalisis melalui tiga aspek utama, yaitu peningkatan produk (*product upgrading*), peningkatan proses (*process upgrading*), dan peningkatan fungsi (*functional upgrading*). Ketiga aspek tersebut saling berkaitan dan menentukan sejauh mana pelaku mampu menciptakan nilai tambah serta memperkuat posisinya dalam rantai nilai.

5.1.3.1. Peningkatan (*Upgrading*) Produk

Peningkatan produk dalam rantai nilai kopi Mandailing diarahkan pada upaya menghasilkan kopi dengan mutu yang lebih baik dan sesuai dengan kebutuhan pasar. Pada tingkat petani, produk kopi umumnya masih dipasarkan dalam bentuk kopi cherry dan gabah basah dengan spesifikasi mutu yang relatif sederhana. Fokus utama petani masih berada pada pemenuhan kuantitas panen, sementara aspek diferensiasi produk dan standarisasi mutu belum menjadi prioritas utama.

Upaya peningkatan produk pada tingkat petani dapat dilakukan melalui perbaikan kualitas panen, seperti penerapan panen petik merah, pengurangan biji cacat, serta penanganan pascapanen sederhana yang lebih baik. Namun, keterbatasan informasi, sarana, dan dokumentasi mutu menyebabkan peningkatan produk di tingkat petani masih berlangsung secara bertahap dan belum merata.

Pada tingkat pedagang pengumpul dan pedagang besar, peningkatan produk mulai terlihat melalui penyediaan kopi dalam bentuk gabah kering dengan mutu yang lebih seragam. Pelaku pada tingkat ini berperan dalam menjaga kualitas fisik kopi, melakukan sortasi, serta menyesuaikan produk dengan

permintaan pasar. Produk yang dipasarkan tidak lagi hanya dinilai dari kuantitas, tetapi juga dari konsistensi mutu dan kesesuaian spesifikasi.

Sementara itu, pada tingkat pengolahan, peningkatan produk dilakukan secara lebih intensif melalui pengembangan produk turunan seperti green bean, kopi sangrai, dan kopi bubuk. Produk kopi tidak hanya dipasarkan sebagai bahan baku, tetapi sebagai produk bernilai tambah yang memiliki karakteristik mutu dan cita rasa tertentu. Hal ini memperluas segmen pasar serta meningkatkan nilai ekonomi kopi.

5.1.3.2. Peningkatan (*Upgrading*) Proses

Peningkatan (*upgrading*) proses dalam rantai nilai kopi Mandailing dilakukan melalui perbaikan tahapan produksi, penanganan pascapanen, serta pengelolaan distribusi agar produk yang dihasilkan memiliki kualitas yang lebih baik dan mampu memenuhi kebutuhan pasar. Proses menjadi komponen penting dalam rantai nilai karena kualitas akhir produk sangat ditentukan oleh ketepatan dan konsistensi proses yang dilakukan oleh setiap pelaku. Ketidaksesuaian dalam penerapan proses, baik pada tahap produksi maupun pascapanen, berpotensi menurunkan mutu kopi dan mengurangi nilai jual produk.

Pada tingkat petani kopi Mandailing, peningkatan proses masih difokuskan pada kegiatan budidaya dan penanganan awal pascapanen. Petani telah menerapkan proses pemeliharaan tanaman secara rutin, mulai dari pemangkasan, pemupukan, hingga pengendalian hama dan penyakit sesuai dengan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki. Dalam proses panen, petani umumnya melakukan pemetikan buah kopi yang telah matang (petik merah) untuk menjaga kualitas biji kopi yang dihasilkan. Setelah panen, petani melakukan proses awal seperti

pengupasan kulit buah secara sederhana dan pengeringan menggunakan sinar matahari. Meskipun proses tersebut sudah berjalan, penerapannya masih belum sepenuhnya seragam di antara petani sehingga kualitas kopi yang dihasilkan cenderung bervariasi.

Pada tingkat pedagang pengumpul, peningkatan proses dilakukan melalui kegiatan pengumpulan dan penanganan kopi dari petani sebelum dipasarkan ke pedagang besar. Pedagang pengumpul melakukan pemeriksaan awal terhadap kopi yang diterima, terutama dari segi kadar air dan kondisi fisik biji kopi. Proses sortasi dilakukan secara sederhana untuk memisahkan biji kopi yang rusak atau tidak memenuhi standar. Selain itu, pedagang pengumpul juga berperan dalam menjaga kontinuitas pasokan dengan mengatur waktu pembelian dan penyimpanan kopi agar kualitas produk tetap terjaga hingga disalurkan ke pedagang besar.

Pada tingkat pedagang besar, peningkatan proses dilakukan dengan penanganan pascapanen yang lebih terstruktur, terutama dalam hal sortasi, pengeringan lanjutan, dan penyimpanan. Pedagang besar umumnya memiliki pengalaman dan informasi pasar yang lebih luas sehingga proses yang dilakukan menyesuaikan dengan permintaan pembeli, baik dari segi kualitas maupun volume. Proses pengemasan dan pengangkutan kopi juga dilakukan dengan lebih hati-hati untuk menghindari kerusakan produk selama distribusi. Namun demikian, standar proses yang diterapkan masih sangat bergantung pada mekanisme pasar dan permintaan pembeli, tanpa adanya ikatan kontraktual yang mengatur secara rinci spesifikasi proses yang harus dipenuhi.

Secara keseluruhan, peningkatan proses dalam rantai nilai kopi Mandailing

masih bersifat bertahap dan belum terintegrasi secara menyeluruh antar pelaku. Setiap pelaku menjalankan proses berdasarkan kemampuan dan sumber daya yang dimiliki, dengan koordinasi yang relatif terbatas. Kondisi ini menunjukkan bahwa peluang peningkatan proses masih terbuka, terutama melalui penyamaan standar penanganan pascapanen, perbaikan teknik pengeringan, serta peningkatan efisiensi distribusi, sehingga kualitas kopi Mandailing dapat lebih konsisten dan memiliki daya saing yang lebih tinggi di pasar.

5.1.3.3. Analisis Peningkatan (*Upgrading*) Fungsi

Peningkatan (*upgrading*) dalam rantai nilai kopi Mandailing merupakan upaya untuk meningkatkan daya saing produk melalui perbaikan pada aspek produk, proses, dan fungsi yang dilakukan oleh para pelaku rantai nilai. Upaya peningkatan ini menjadi penting mengingat dinamika pasar kopi yang menuntut kualitas produk yang konsisten, efisiensi proses, serta kemampuan pelaku dalam menyesuaikan diri terhadap perubahan permintaan pasar.

Pada tingkat petani, peningkatan rantai nilai lebih banyak difokuskan pada aspek proses dan produk. Petani telah berupaya menghasilkan biji kopi dengan kualitas yang lebih baik melalui pemeliharaan tanaman, penerapan panen selektif, serta penanganan awal pascapanen. Namun, peningkatan yang dilakukan masih bersifat individual dan belum sepenuhnya terkoordinasi antarpetani. Kondisi ini menyebabkan kualitas kopi yang dihasilkan belum seragam, sehingga nilai tambah yang diperoleh petani masih terbatas dan sangat bergantung pada mekanisme pasar.

Pada tingkat pedagang pengumpul dan pedagang besar, peningkatan rantai nilai terlihat pada aspek proses dan fungsi, terutama dalam kegiatan sortasi,

penyimpanan, dan distribusi. Pedagang berperan dalam menjaga aliran produk dari petani ke pasar dengan menyesuaikan kualitas kopi yang diperdagangkan sesuai dengan permintaan pembeli. Meskipun demikian, peningkatan yang dilakukan lebih berorientasi pada pemenuhan kebutuhan jangka pendek pasar, tanpa adanya spesifikasi teknis yang baku atau hubungan jangka panjang yang mengikat antar pelaku. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan fungsi pada tingkat pedagang masih terbatas pada aktivitas pemasaran dan distribusi, belum sampai pada pengembangan nilai tambah yang lebih kompleks.

Secara keseluruhan, peningkatan (*upgrading*) rantai nilai kopi Mandailing masih berada pada tingkat dasar, di mana setiap pelaku berupaya meningkatkan kinerjanya secara mandiri sesuai dengan kapasitas yang dimiliki. Pola hubungan antar pelaku yang bersifat terbuka dan fleksibel mencerminkan bahwa peningkatan rantai nilai berjalan seiring dengan karakteristik tata kelola pasar (*market governance*), di mana koordinasi dilakukan melalui mekanisme harga dan transaksi jual beli tanpa adanya pengendalian yang kuat dari satu pelaku terhadap pelaku lainnya.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa peluang peningkatan rantai nilai kopi Mandailing masih cukup besar, khususnya melalui perbaikan keseragaman kualitas, efisiensi proses pascapanen, serta penguatan fungsi pelaku dalam menciptakan nilai tambah. Dengan adanya dukungan yang tepat, peningkatan rantai nilai diharapkan tidak hanya meningkatkan kualitas produk kopi Mandailing, tetapi juga memperkuat posisi pelaku lokal dalam menghadapi persaingan pasar yang semakin kompetitif.

Sebagai bentuk penguatan analisis peningkatan (*upgrading*) rantai nilai

kopi Mandailing, Tabel 29. menyajikan upaya peningkatan yang dilakukan oleh masing-masing pelaku pada aspek proses, produk, dan fungsi. Penyusunan tabel ini didasarkan pada kondisi aktual di lapangan, di mana kegiatan peningkatan masih dilakukan secara mandiri oleh setiap pelaku tanpa adanya koordinasi yang bersifat formal.

Tabel 28. Upaya Peningkatan (*Upgrading*) pada Rantai Nilai Kopi Mandailing

Aspek Upgrading	Petani Kopi Mandailing	Pedagang Pengumpul dan Pedagang Besar
Proses	Melakukan perawatan tanaman kopi secara rutin untuk menjaga produktivitas dan kualitas buah kopi. Melaksanakan panen selektif dengan memetik buah kopi yang telah matang untuk meningkatkan mutu biji kopi. Melakukan penanganan pascapanen awal secara sederhana, seperti pengeringan biji kopi sesuai kemampuan yang dimiliki.	Melakukan sortasi biji kopi untuk memisahkan kopi berkualitas baik dan kurang baik sebelum dipasarkan. Menjaga proses penyimpanan agar biji kopi tetap kering dan tidak rusak sebelum distribusi. Mengatur pengiriman kopi sesuai permintaan pasar dan ketersediaan pasokan dari petani.
Produk	Menghasilkan biji kopi Mandailing yang sesuai dengan permintaan pasar, meskipun kualitas belum sepenuhnya seragam. Menjaga kebersihan dan kondisi biji kopi agar tetap layak jual.	Memasarkan kopi Mandailing dalam bentuk biji kopi kering sesuai standar pasar. Menyesuaikan kualitas produk dengan kebutuhan pembeli tanpa modifikasi produk lebih lanjut.
Fungsi	Berperan sebagai penyedia bahan baku utama kopi Mandailing dalam rantai nilai.	Berfungsi sebagai penghubung antara petani dan pasar melalui kegiatan pengumpulan, distribusi, dan penjualan kopi.

Sumber: Data primer, diolah (2025)

Berdasarkan Tabel 29, dapat diketahui bahwa peningkatan (*upgrading*) pada rantai nilai kopi Mandailing masih berfokus pada perbaikan proses dasar dan pemenuhan kebutuhan pasar. Tidak ditemukannya lembaga pengelola atau unit koordinasi yang aktif menyebabkan peningkatan nilai tambah belum berkembang secara optimal. Kondisi ini memperkuat karakteristik rantai nilai yang bersifat terbuka, dengan hubungan antar pelaku yang bergantung pada mekanisme pasar.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis rantai nilai kopi Mandailing di Desa Pagur, Kecamatan Panyabungan Timur, Kabupaten Mandailing Natal, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Rantai nilai kopi Mandailing melibatkan empat pelaku utama, yaitu petani, pedagang pengumpul, pedagang besar, dan pelaku pengolahan. Aliran produk dimulai dari petani yang menjual kopi kering dengan harga sekitar Rp25.000/kg, kemudian dijual oleh pedagang pengumpul sebesar Rp35.000/kg, pedagang besar Rp50.000/kg, dan pada tahap pengolahan menjadi kopi bubuk dengan harga sekitar Rp140.000/kg kepada konsumen. Dari total nilai penjualan tersebut, kontribusi petani sekitar 17,86%, pedagang pengumpul 25,00%, pedagang besar 35,71%, sedangkan nilai terbesar terbentuk pada tahap pengolahan. Dari sisi nilai tambah, petani memperoleh sekitar 18,18%, pedagang pengumpul 14,55%, pedagang besar 21,82%, dan pelaku pengolahan memperoleh nilai tambah tertinggi yaitu sekitar 45,45% dari total nilai tambah rantai.
2. Tipe Tata kelola (*governance*) rantai nilai kopi Mandailing termasuk dalam tipe market governance, yang ditandai dengan hubungan transaksi yang sederhana, tidak adanya kontrak formal antar pelaku, serta mekanisme penentuan harga yang mengikuti kondisi pasar. Hubungan antar pelaku bersifat fleksibel dengan tingkat koordinasi yang relatif rendah.
3. Peningkatan nilai (*upgrading*) terbesar terjadi pada tahap pengolahan kopi. Harga produk meningkat dari sekitar Rp50.000/kg pada tingkat pedagang

besar menjadi Rp140.000/kg pada tahap pengolahan, atau mengalami kenaikan sekitar Rp90.000/kg (180%). Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas pengolahan, pengemasan, dan pemasaran memberikan kontribusi paling besar terhadap penciptaan nilai dalam rantai nilai kopi Mandailing.

6.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh, maka beberapa saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Penguatan kelembagaan dan koordinasi antar pelaku rantai nilai perlu dilakukan, khususnya antara petani kopi, pedagang pengumpul, pedagang besar, dan pelaku pengolahan. Penguatan ini dapat berbentuk pembentukan atau pengaktifan kembali kelompok tani dan kemitraan usaha agar aliran produk, informasi, dan harga menjadi lebih terkoordinasi, serta dapat meningkatkan posisi tawar petani dalam rantai nilai.
2. Peningkatan kegiatan upgrading proses dan produk perlu diarahkan pada perbaikan penanganan pascapanen, standarisasi mutu, serta diversifikasi produk olahan kopi Mandailing. Upaya ini diharapkan mampu meningkatkan nilai tambah di tingkat lokal, memperluas segmen pasar, dan memperkuat citra kopi Mandailing sebagai produk unggulan daerah.
3. Peran pemerintah dan lembaga pendukung perlu diperkuat dalam bentuk pendampingan teknis, pelatihan, serta fasilitasi akses pasar dan permodalan. Dukungan tersebut penting untuk mendorong penerapan praktik budidaya yang lebih baik, pengembangan agroindustri skala kecil, serta penciptaan rantai nilai kopi Mandailing yang lebih berkelanjutan dan inklusif.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, A. (2024). Pengolahan kopi dan pembangunan agroindustri. *Jurnal Agribisnis*, 12(1), 45–60.
- Alamsyah, R., Hidayat, M., & Prasetyo, D. (2022). Kopi sebagai komoditas unggulan dan kontribusinya terhadap ekonomi nasional. *Jurnal Ekonomi Pertanian*, 10(2), 78–85.
- Arsyad, L. (2010). *Ekonomi pembangunan* (5th ed.). UPP STIM YKPN.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Mandailing Natal. (2023). *Kabupaten Mandailing Natal dalam angka 2023*. Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Mandailing Natal. (2023). *Statistik perkebunan kopi di Kabupaten Mandailing Natal tahun 2022*. Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara. (2023). *Provinsi Sumatera Utara dalam angka 2023*. Badan Pusat Statistik.
- De'Longhi. (2021). *The coffee value chain and its key stages*. De'Longhi Global Magazine.
- Department for International Development. (2008a). *A value chain analysis for pro-poor market development*. DFID.
- Department for International Development. (2008b). *Making value chains work better for the poor: A toolbook for practitioners of value chain analysis*. DFID.
- Department for International Development. (2021). *Pemetaan rantai nilai dalam agribisnis*. DFID.
- Fahmi, M., & Palupi, N. (2022). Analisis kualitas kopi: Metode dan standar. *Jurnal Agroindustri*, 10(1), 15–25.
- Fauzi, R. (2019). Analisis rantai nilai kopi arabika di Kabupaten Aceh Tengah. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 7(2), 85–97.
- Fuqara, F. A., & Tanjung, Y. W. (2023). Value chain map of coffee commodities in Central Aceh Regency in the implementation of inclusive business model. *Buletin Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Haluoleo*, 25(2), 133–142.
<https://doi.org/10.37149/bpsosek.v25i2.931>

- Gereffi, G., & Fernandez-Stark, K. (2011). *Global value chain analysis: A primer* (2nd ed.). Duke University Center on Globalization, Governance & Competitiveness.
- Gereffi, G., & Fernandez-Stark, K. (2021). *Global value chain analysis: A primer*. Duke University Center on Globalization, Governance & Competitiveness.
- Hariri, R., Harini, N., & Sutawi, S. (2023). Analysis on the added value of Excelsa coffee (*Coffea liberica* var. *dewevrei*) in Wonosalam, Jombang. *Agriecobis: Journal of Agricultural Socioeconomics and Business*, 6(2), 105–116.
<https://doi.org/10.22219/agriecobis.v6i2.48082>
- Hasibuan, R., & Lubis, D. (2023). Analisis rantai nilai dan nilai tambah kopi Arabika Mandheling di Kabupaten Mandailing Natal, Sumatera Utara. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 11(2), 115–128.
- Hayami, Y., Kawagoe, T., Morooka, Y., & Siregar, M. (1987). *Agricultural marketing and processing in upland Java*. CGPRT Centre.
- Hendrawan, I. (2022). Manajemen rantai nilai pada sektor pertanian. *Jurnal Manajemen Pertanian*, 8(3), 23–35.
- Hidayah, N., Prasetyo, A., & Wulandari, S. (2021). Analisis rantai nilai kopi di Bali. *Jurnal Manajemen Agribisnis*, 9(1), 45–56.
- Hidayat, R., & Prabowo, A. (2021). Analisis nilai tambah dan efisiensi pemasaran kopi di Provinsi Lampung. *Jurnal Sosio Ekonomika Pertanian*, 9(2), 122–130.
- Iskandar, M., Saputra, R., & Nugroho, T. (2022). Dampak fluktuasi harga terhadap petani kopi di Indonesia. *Jurnal Penelitian Pertanian*, 14(2), 101–110.
- Kaplinsky, R., & Morris, M. (2001). *A handbook for value chain research*. Institute of Development Studies.
- Kartika, D., & Santoso, B. (2020). Analisis nilai tambah dan rantai nilai kopi robusta di Kabupaten Lampung Barat. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 4(3), 210–221.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2022). *Outlook kopi Indonesia 2022*:

- Komoditas perkebunan unggulan nasional. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2023). Outlook kopi Indonesia 2023. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian.
- Kurniawati, D. (2024). Analisis upgrading pada rantai nilai kopi Toraja dalam perspektif agribisnis berkelanjutan. *Jurnal Agroindustri dan Bisnis*, 12(1), 45–58.
- Kurniawati, S. (2023). Metode penelitian kualitatif dalam agribisnis. Penerbit Universitas.
- Lubis, E. R. (2020). Analisis struktur dan nilai tambah produk kopi di Sumatera Utara. *Jurnal Pertanian Tropika*, 7(1), 33–41.
- Mendez, V., Bacon, C., & Cohen, R. (2021). Praktik pertanian berkelanjutan dalam budidaya kopi. *Jurnal Lingkungan*, 15(3), 200–215.
- Nugraha, A., Putra, I., & Dewi, N. (2019). Analisis nilai tambah kopi Robusta di Tabanan. *Jurnal Ilmu Pertanian*, 5(2), 34–42.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. Free Press.
- Prabowo, A., Suryani, E., & Hidayat, R. (2022). Analisis nilai tambah dan efisiensi rantai pasok kopi Robusta di Provinsi Lampung. *Jurnal Sosio Ekonomika Pertanian*, 10(3), 201–212.
- Prabowo, R., Santoso, A., & Wijaya, D. (2023). Pemasaran kopi di Indonesia: Tantangan dan peluang. *Jurnal Agribisnis*, 13(2), 90–105.
- Pranata, R., & Marianti, M. M. (2022). Analisis rantai nilai kopi untuk meningkatkan nilai tambah pada petani di Indonesia. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 10(3), 155–168.
- Puspita, C. (2013). Analisis nilai tambah dan pengembangan produk olahan kopi di Desa Sidomulyo Kecamatan Silo Kabupaten Jember [Skripsi, Universitas Jember].
- Rahmad, A., & Rini, L. (2021). Struktur pasar dan rantai nilai kopi di Sumatera Utara. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 15(2), 102–115.
- Rahman, F., Putri, N., & Syahputra, A. (2023). Kepuasan petani terhadap harga dalam rantai nilai kopi. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 7(2), 111–

125.

- Rahmawati, N. (2023). Analisis rantai nilai dan distribusi nilai tambah kopi Arabika. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 7(1), 55–67.
- Rahayu, S., Hidayat, T., & Nugroho, A. (2021). Analisis pengembangan rantai nilai kopi Arabika di Indonesia. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 9(2), 120–132.
- Salim, A., & Nurhayati, S. (2022). Analisis rantai nilai dan strategi pengembangan kopi arabika di Kabupaten Tapanuli Utara. *Jurnal Penyuluhan dan Agribisnis*, 8(2), 120–134.
- Santoso, A. (2022). Manajemen rantai pasok kopi dalam meningkatkan daya saing produk lokal. *Jurnal Manajemen Agribisnis*, 11(1), 33–44.
- Santoso, A. (2023). Strategi pengembangan agribisnis kopi berbasis rantai nilai. *Jurnal Agribisnis Nusantara*, 14(2), 88–101.
- Sari, D., & Rahmadani, N. (2023). Analisis nilai tambah kopi menggunakan metode Hayami di Kabupaten Aceh Tengah. *Jurnal Agroteknologi dan Agribisnis*, 9(2), 45–57.
- Sari, N., & Rahmadani, L. (2023). Analisis tata kelola dan kinerja rantai nilai kopi Arabika Gayo di Provinsi Aceh. *Jurnal Agribisnis Berkelanjutan*, 8(2), 99–112.
- Simatupang, T. M., Piboonrungraj, P., & Williams, S. J. (2017). The emergence of value chain thinking. *International Journal of Value Chain Management*, 8(1), 40–57.
- Situmorang, P. S. I. (2017). Analisis rantai nilai produk kopi pada manajemen strategis guna peningkatan keunggulan bersaing [Skripsi, Universitas Airlangga].
- Suharyanto, H. (2021). Manajemen rantai pasok dan nilai tambah produk pertanian. Alfabeta.
- Supriyadi, A., & Yuliana, R. (2020). Analisis rantai nilai komoditas kopi Arabika di Provinsi Aceh. *Jurnal Agribisnis dan Sosial Ekonomi Pertanian*, 5(1), 11–21.
- Supriyanto, D. (2021). Sistem agribisnis: Teori dan praktik. Penerbit Andi.
- Suryanto, E., & Rachmawati, D. (2021). Analisis rantai nilai kopi untuk

- meningkatkan nilai tambah petani kopi di Kecamatan Paguyangan, Kabupaten Brebes. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 26(4), 221–230.
- Sutopo, B. (2019). Metodologi penelitian kualitatif dan kuantitatif dalam ilmu pertanian. Deepublish.
- Tambunan, T. (2018). Perekonomian Indonesia: Kajian teoritis dan analisis empiris. Ghalia Indonesia.
- Taufik, P., Ratya, A., & Suhartini. (2018). Value chain analysis of coffee industry: A case of Java Preanger coffee in West Java, Indonesia. *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences*, 1(73), 163–170.
- Widyastuti, R. (2022). Analisis rantai nilai dalam sektor pertanian. *Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 6(1), 12–25.
- Yuliana, N., & Syahputra, D. (2022). Analisis agribisnis kopi di Kabupaten Mandailing Natal. *Jurnal Pertanian dan Pembangunan Pedesaan*, 5(2), 89–98.
- Zainuddin, A. (2022). Peran teknologi dalam peningkatan produktivitas kopi. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 11(3), 75–90.
- Agustina, A. (2024). Pengolahan kopi dan pembangunan agroindustri. *Jurnal Agribisnis*, 12(1), 45–60.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Kuesioner Penelitian

KUESIONER PENELITIAN ANALISIS RANTAI NILAI

Nama : Nur Aisyah
NIM : 228220050
Prodi : Agribisnis

Value chain merupakan salah satu alat analisis untuk memetakan serangkaian kegiatan pembuatan produk mulai dari produsen sampai ke konsumen akhir. Analisis *valuechain* saat ini lebih dikenal dengan pemahaman *global valuechain* dimana global yang dimaksud adalah suatu produk dihasilkan dari serangkaian kegiatan yang dilakukan di beberapa lokasi yang berbeda baik berbeda daerah, provinsi, maupun global (antar negara) dengan pelaku yang berbeda tapi tujuan sama yaitu untuk menghasilkan nilai dari produk berkualitas bagi konsumen akhir.

I. INFORMASI UMUM

Nama : _____
No. Hp/ Telepon : _____
Alamat : _____

Jenis Kelamin : a. Laki-laki
b. Perempuan

Pendidikan Terakhir : a. SD
b. SMP
c. SMA/SMK
d. D3
e. S1
f. Lainnya, sebutkan.....

Usia : a. <17 tahun
b. 17 – 23 tahun
c. 24 – 30 tahun
d. 31 – 40 tahun
e. >40 tahun

Status : a. Menikah
b. Belum menikah
c. Duda / janda

Pekerjaan : a. Petani
b. Pengumpul kampung/ desa/ kecil/.....
c. Pedagang perantara
d. Perusahaan besar / roaster
e. Lainnya, sebutkan.....

Jumlah Keluarga (Sebutkan) :

Lama Bekerja (lama bekerja :
dibidang ini) (bulan)

**Luas Lahan (yang digunakan :
untuk budidaya) (ha)**

a. Tahun awal budidaya :

Cara mempelajari budidaya kopi :

- a. Keluarga
- b. Pelatihan
- c. Pendidikan di sekolah
- d. Lainnya, sebutkan.....

**Rata-rata kopi yang di produksi :
(kg/ha atau ton/ha)**

Status Lahan :

- a. Milik sendiri
- b. Sewa
- c. Lainnya, sebutkan

Status dengan Perusahaan :
(Nama Perusahaan:

- a. Kemitraan
- b. Kontrak
- c. Informal : secara verbal
- d. Informal : atas dasar kepercayaan
- e. Lainnya, sebutkan.....

**Lama hubungan dengan :
Perusahaan (bulan)**

**Rata-rata pendapatan perbulan :
(per panen kopi mandheling)
(Rp/ha atau Rp/panen)**

**Rata-rata pengeluaran perbulan :
(Rp/ha atau Rp/panen)**

**Tantangan yang dihadapi selama :
menanam Kopi Mandheling**

**Apa ada tanaman yang ditanam :
sebagai tanaman selingan?**

- a. Ya, sebutkan dan alasannya
- b. Tidak, alasannya

Catatan penting lainnya:

PRODUKSI

Hasil produksi=.....Kg

Jenis Produksi	Konsumsi			Penjualan			
	Jumlah (Kg)	Harga (Rp/kg)	Nilai (Rp)	Jumlah (Kg)	Tempat penjualan	Harga (Rp/Kg)	Nilai (Rp)
					1.		
					2.		
					3.		
					1.		
					2.		
					3.		
					1.		
					2.		
					3.		

Hasil produksi=.....Kg

Hasil produksi=.....Kg

Catatan:

II. PROSES MAPPING VALUE CHAIN

1. Kemana Anda menjual hasil kopi yang ditanam? (sebutkan **bentuk kopi** yang dijual (segar, dll), **jumlah kopi** yang dijual (kg) dan **harga kopi** (per kg))
 - a. Pedagang pengepul
 - b. Agen
 - c. Eksportir
 - d. Perusahaan roaster / pengolahan
 - e. Lainnya, sebutkan.....
2. Apa keuntungan yang anda peroleh dari menjual (men-supply) secara langsung ke pihak selanjutnya? (lanjutan soal nomor 1)
 - a. Pendapatan lebih tinggi dan layak (sesuai)
 - b. Diversifikasi sumber pendapatan
 - c. Pendapatan teratur (lebih teratur karena adanya kepastian)
 - d. Lainnya, sebutkan.....
3. Apa saja yang Anda lakukan selama membudidayakan kopi Mandheling?
 - a. Pemupukan
 - b. Penanaman
 - c. Penyemaian
 - d. Panen
 - e. Lainnya, sebutkan....
4. Apakah perusahaan (pembeli) memberi informasi terkait standarisasi produk? Jika, Ya sebutkan standarisasi yang dimaksud.
 - a. Ukuran
 - b. Warna
 - c. Lainnya, sebutkan....
5. Apakah perusahaan (pembeli) memberikan dukungan dalam mencapai standar produk? Jika, Ya berapa kali dan dalam bentuk apa.
 - a. Pelatihan dalam penanaman
 - b. Pelatihan manajemen
 - c. Lainnya, sebutkan.....
6. Apa hubungan yang terjadi antara Anda dengan pembeli (perusahaan atau pengepul)?
 - a. *Spot market relation* (transaksi putus tanpa ada kontrak)
 - b. *Persisten network relation* (transaksi atas dasar kepercayaan tanpa ada kontrak)
 - c. *Horizontal integration* (membentuk organisasi pada level yang sama)

III. PROSES PENENTUAN TIPE GOVERNANCE

1. Berapa dan apa saja biaya pemasaran yang ditanggung?

Jawab :

2. Apa Anda melakukan pembaharuan terkait harga kopi Mandheling? Jika Ya, jelaskan siapa yang menentukan pembaharuan dan informasi dari siapa.

Jawab :

3. Apa ada jasa yang disediakan untuk Anda dalam meningkatkan produksi atau kualitas dari Kopi Mandheling? Jika, Ya dari mana dan jenis jasa yang disediakan.

Jawab :

4. Apa pembayaran yang dilakukan secara langsung atau bertahap?

Jawab :

5. Apa pernah terjadi keterlambatan pembayaran?

Jawab:

- a. *Complexity* (Kompleksitas transaksi dan informasi)

No	Uraian	Tingkat				
		1	2	3	4	5
1.	Jumlah produk yang dibeli perusahaan (pembeli) (1) Hanya satu ; (2) 25 % dari produk ; (3) 50% dari produk ; (4) 75 % dari produk ; (5) Jumlah banyak					
2.	Informasi yang diberikan perusahaan (pembeli) untuk memenuhi spesifikasi produk (1) Sangat sederhana; (2) Cukup sederhana ; (3) Sederhana ; (4) Cukup kompleks ; (5) Sangat kompleks					
3.	Jumlah bagian dan fungsi produk yang disediakan untuk kebutuhan perusahaan (pembeli) Sangat sedikit ; Cukup sedikit ; Sedikit ; Cukup ekstensif ; Sangat ekstensif					

Catatan :

b. *Codify* (Kemampuan untuk menjelaskan informasi)

No	Uraian	Tingkat				
		1	2	3	4	5
1.	Apa pernah melakukan dokumentasi terkait pengetahuan terkait produk antara pemasok dan perusahaan (pembeli)? (1) <i>Tidak ada dokumentasi</i> (2) <i>Dokumentasi sederhana (mencatat jumlah produk yang terjual)</i> (3) <i>Dokumentasi tercatat cukup baik (ada data penjualan dan dokumen pembelian bahan baku)</i> (4) <i>Dokumentasi baik (catatan penjualan, pembelian, dan nama pembeli)</i> (5) <i>Terdokumentasi dengan baik</i>					
2.	Apa bentuk pengetahuan yang dipertukarkan saat bekerja sama? (1) <i>Hanya laporan eksplisit, dokumen, manual, formal, email, fax dll</i> (2) <i>Dokumen manual berupa teknik budidaya</i> (3) <i>Gabungan dari dokumen eksplisit dan pengetahuan praktis pribadi yang tidak muda untuk di tulis</i> (4) <i>Beberapa dokumen eksplisit dan pengalaman pribadi</i> (5) <i>Hanya pengetahuan praktis pribadi berdasarkan pengalaman</i>					
3.	Seberapa baik dokumentasi mengenai spesifikasi produk dan layanan yang diberikan? (1) <i>Tidak ada dokumentasi sampai</i> (2) <i>Dokumentasi sederhana</i> (3) <i>Dokumentasi cukup baik</i> (4) <i>Dokumentasi baik</i> (5) <i>Terdokumentasi dengan baik</i>					
4.	Seberapa baik dokumentasi mengenai pengetahuan yang dipertukarkan? (1) <i>Tidak ada dokumentasi sampai</i> (2) <i>Dokumentasi sederhana</i> (3) <i>Dokumentasi cukup baik</i> (4) <i>Dokumentasi baik</i> (5) <i>Terdokumentasi dengan baik</i>					
5.	Sejauh mana spesifikasi produk dan jasa yang dihasilkan pemasok dipenuhi? (1) <i>Tidak semuanya sampai</i> (2) <i>Sampai sebagian</i> (3) <i>Sampai hampir keseluruhan</i> (4) <i>Sampai semua tapi ada beberapa yang cacat</i> (5) <i>keseluruhan</i>					

Catatan:(dokumentasi yang dimaksud adalah pencatatan informasi proses pengolahan maupun standarisasi)

c. *Capability* (Kemampuan untuk memasok)

No.	Uraian	Ya/ Tidak (jelaskan)				
1	Pemasok mampu memenuhi pengiriman produk sesuai tanggal yang disepakati.					
2	Pemasok jujur dalam setiap melakukan komunikasi.					
3	Berkomitmet dalam menyediakan barang dengan kualitas yang sesuai adalah penting.					
4	Berkomitmen untuk terus melakukan peningkatan pada produk dan proses.					
5	Pemasok mampu merespon permintaan yang tak terduga					
6	Pemasok dapat menawarkan stabilitas keuangan					
7	Pemasok dapat menyediakan produk dan proses dengan biaya yang efisien					
8	Seberapa mampu pemasok anda? (1) Tidak mampu sama sekali sampai (2) (3) (4) (5) sangat mampu	Tingkat				
		1	2	3	4	5

IV. PROSES PENENTUAN POLA *UPGRADING*

1. Bagaimana Anda menentukan jenis bibit kopi yang akan ditanam? Dari mana Anda mengetahui informais tersebut?

Jawab:

2. Apa Anda tahu jenis (varietas) bibit kopi sangat mempengaruhi jumlah dan kualitas produk? Dari mana Anda mengetahui informasi tersebut?

Jawab:

3. Apa Anda mengetahui tentang sertifikasi benih? Dari mana Anda mengetahui informais tersebut?

Jawab :

4. Bagaimana Anda menentukan standar buah *kopi* yang akan dijual? Dari mana Anda mengetahui informasi tersebut?

Jawab:

5. Apa ada perbedaan dalam budidaya kopi Anda?

Jawab:

6. Apa perubahan (perbedaan) tersebut bertujuan untuk peningkatan kualitas dari cabai merah?

Jawab:

7. Apa saja perubahan yang terjadi?

Jawab :

8. Aktivitas apa yang ditekankan oleh perusahaan (pembeli) dalam menjaga kualitas cabai merah?

Jawab :

9. Apa perusahaan (pembeli) melakukan kontrol terhadap kegiatan produksi?

Jawab :

10. Menurut Anda, dari kegiatan yang sudah ada apakah ada yang dapat ditingkatkan untuk meningkatkan jumlah dan kualitas produk? Dari mana Anda mengetahui informasi tersebut?

Jawab :

Analisis Nilai Tambah Kopi Mandheling (Metode Hayami)

Responden : Unit Pengolahan / Agroindustri Kopi Mandheling

Lokasi : Desa Pagur, Kecamatan Panyabungan Timur

Komoditas : Kopi Mandheling

Tujuan : Menghitung nilai tambah dan keuntungan pengolahan kopi Mandailing

A. IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama usaha pengolahan kopi :
2. Nama pemilik / pengelola :
3. Umur (tahun) :
4. Lama usaha pengolahan (tahun) :
5. Jenis produk olahan utama :
 - ☐ Green bean
 - ☐ Roasted bean
 - ☐ Bubuk kopi
 - ☐ Lainnya:

B. DATA UNTUK PERHITUNGAN NILAI TAMBAH (METODE HAYAMI)

Catat data untuk SATU kali proses produksi

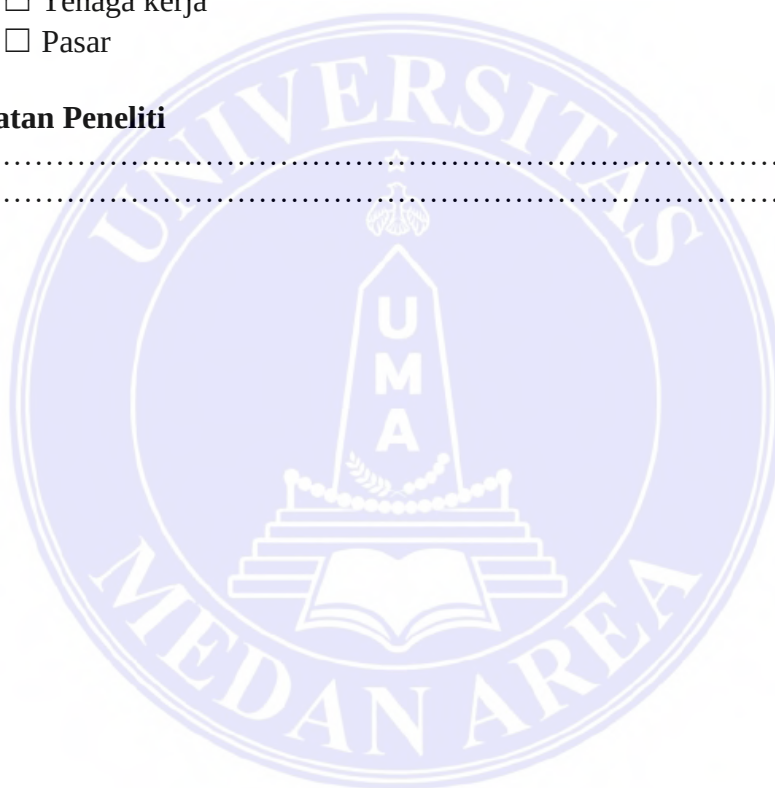
No	Komponen	Satuan	Pertanyaan Kuesioner	Keterangan
1	Output (produk)	Kg	Berapa kg produk kopi olahan yang dihasilkan dalam satu kali proses produksi?	A
2	Harga output	Rp/Kg	Berapa harga jual produk kopi olahan per kg?	D
3	Harga input	Rp/Kg	Berapa harga beli bahan baku kopi per kg?	F
4	Nilai output	Rp	(Diisi peneliti)	$E = A \times D$
5	Nilai input antara	Rp	(Diisi peneliti)	$G = A \times F$
6	Nilai tambah	Rp	(Diisi peneliti)	$H = E - G$
7	Upah tenaga kerja langsung	Rp	Berapa total upah tenaga kerja dalam satu kali proses produksi?	I
8	Keuntungan	Rp	(Diisi peneliti)	$J = H - I$

C. Keterangan Tambahan

1. Apakah bahan baku berasal dari:
 - ☐ Petani langsung
 - ☐ Pedagang pengumpul
 - ☐ Pedagang besar
2. Apakah harga jual produk stabil?
 - ☐ Ya
 - ☐ Tidak (jelaskan):
3. Kendala utama dalam pengolahan kopi:
 - ☐ Bahan baku
 - ☐ Modal
 - ☐ Tenaga kerja
 - ☐ Pasar

D. Catatan Peneliti

.....
.....



-Terima Kasih-

Lampiran 2. Hasil Olahan Data

COMPLEXITY (PETANI) Jumlah Responden 30 Orang

NO	URAIAN	TINGKAT				
		1	2	3	4	5
1	Jumlah produk yang dibeli perusahaan (pembeli)					
	(1) Hanya satu					
	(2) 25% dari produk	26	0	3	1	4
	(3) 50% dari produk					
	(4) 75% dari produk					
	(5)Jumlah banyak					
	Informasi yang diberikan perusahaan (pembeli) untuk memenuhi					
2	spesifikasi produk					
	(1) Sangat sederhana					
	(2) Cukup sederhana	26	4	0	0	0
	(3) Sederhana					
	(4) Cukup kompleks					
	(5) Sangat Kompleks					
	Jumlah bagian dan fungsi produk yang disediakan untuk kebutuhan					
3	perusahaan (pembeli)					
	(1)Sangat sedikit					
	(2) Cukup sedikit	27	0	3	0	0
	(3) Sedikit					
	(4) Cukup Ekstensif					
	(5)Sangat Ekstensif					

COMPLEXITY (PEDAGANG PENGEPUL) Jumlah responden 4 orang

NO	URAIAN	TINGKAT				
		1	2	3	4	5
	Jumlah produk yang dibeli perusahaan (pembeli)					
	(1) Hanya satu					
1	(2) 25% dari produk	0	1	2	1	0
	(3) 50% dari produk					
	(4) 75% dari produk					
	(5)Jumlah banyak					
	Informasi yang diberikan perusahaan (pembeli) untuk memenuhi					
	spesifikasi produk					
	(1) Sangat sederhana					
2	(2) Cukup sederhana	1	3	0	0	0
	(3) Sederhana					
	(4) Cukup kompleks					
	(5) Sangat Kompleks					
	Jumlah bagian dan fungsi produk yang disediakan untuk kebutuhan					
	perusahaan (pembeli)					
	(1)Sangat sedikit					
3	(2) Cukup sedikit	1	3	0	0	0
	(3) Sedikit					
	(4) Cukup Ekstensif					
	(5)Sangat Ekstensif					

COMPLEXITY (PEDAGANG BESAR) Jumlah responden 1 orang

NO	URAIAN	TINGKAT				
		1	2	3	4	5
1	Jumlah produk yang dibeli perusahaan (pembeli)					
	(1) Hanya satu					
	(2) 25% dari produk	1	0	0	0	0
	(3) 50% dari produk					
	(4) 75% dari produk					
2	(5)Jumlah banyak					
	Informasi yang diberikan perusahaan (pembeli) untuk memenuhi spesifikasi produk					
	(1) Sangat sederhana					
	(2) Cukup sederhana	0	0	1	0	0
	(3) Sederhana					
3	(4) Cukup kompleks					
	(5) Sangat Kompleks					
	Jumlah bagian dan fungsi produk yang disediakan untuk kebutuhan perusahaan (pembeli)					
	(1)Sangat sedikit					
	(2) Cukup sedikit	1	0	0	0	0
	(3) Sedikit					
	(4) Cukup Ekstensif					
	(5)Sangat Ekstensif					

COMPLEXITY (PENGOLAHAN) Jumlah responden 1 orang

NO	URAIAN	TINGKAT				
		1	2	3	4	5
1	Jumlah produk yang dibeli perusahaan (pembeli)					
	(1) Hanya satu					
	(2) 25% dari produk	0	0	0	1	0
	(3) 50% dari produk					
	(4) 75% dari produk					
2	(5)Jumlah banyak					
	Informasi yang diberikan perusahaan (pembeli) untuk memenuhi spesifikasi produk					
	(1) Sangat sederhana					
	(2) Cukup sederhana	0	0	0	1	0
	(3) Sederhana					
3	(4) Cukup kompleks					
	(5) Sangat Kompleks					
	Jumlah bagian dan fungsi produk yang disediakan untuk kebutuhan perusahaan (pembeli)					
	(1)Sangat sedikit					
	(2) Cukup sedikit	0	0	1	0	0
	(3) Sedikit					
	(4) Cukup Ekstensif					
	(5)Sangat Ekstensif					

CODIFY (PETANI) Jumlah responden 30 orang

NO	URAIAN	Tingkat				
		1	2	3	4	5
1	Apa pernah melakukan dokumentasi terkait pengetahuan produk antara pemasok dan perusahaan (pembeli)					
	(1) Tidak ada dokumentasi					
	(2) Dokumentasi sederhana (mencatat jumlah produk yang terjual)					
	(3) Dokumentasi tercatat cukup baik (ada data penjualan dan dokumen pembelian bahan baku)					
	(4) Dokumentasi baik (catatan penjualan, pembelian, dan nama pembeli)					
	(5) Terdokumentasi dengan baik	24	6	0	0	0
2	Apa bentuk pengetahuan yang dipertukarkan saat bekerjasama					
	(1) Hanya laporan eksplisit, dokumen, manual, formal, email, faxx, dll					
	(2) Dokumen manual berupa teknik budidaya					
	(3) Gabungan dari dokumen eksplisit dan pengetahuan praktis pribadi yang tidak muda untuk ditulis					
	(4) Beberapa dokumen eksplisit dan pengalaman pribadi					
	(5) Hanya pengetahuan praktis pribadi berdasarkan pengalaman	22	8	0	0	0
3	Seberapa baik dokumentasi mengenai spesifikasi produk dan layanan yang diberikan?					
	(1) Tidak ada dokumentasi sampai					
	(2) Dokumentasi sederhana					
	(3) Dokumentasi cukup baik					
	(4) Dokumentasi baik					
	(5) Terdokumentasi dengan baik	25	5	0	0	0
4	Seberapa baik dokumentasi mengenai pengetahuan yang dipertukarkan?					
	(1) Tidak ada dokumentasi sampai					
	(2) Dokumentasi sederhana					
	(3) Dokumentasi cukup baik					
	(4) Dokumentasi baik					
	(5) Terdokumentasi dengan baik	26	4	0	0	0
5	Sejauh mana spesifikasi produk dan jasa yang dihasilkan pemasok dipenuhi					
	(1) Tidak semuanya samai					
	(2) Sampai sebagian					
	(3) Sampai hampir keseluruhan					
	(4) Sampai Semua tapi ada beberapa yang cacat					
	(5) Keseluruhan	23	7	0	0	0

CODIFY (PEDAGANG PENGEPUL) Jumlah responden 4 orang

NO	URAIAN	Tingkat				
		1	2	3	4	5
1	Apa pernah melakukan dokumentasi terkait pengetahuan produk antara pemasok dan perusahaan (pembeli)					
	(1) Tidak ada dokumentasi					
	(2) Dokumentasi sederhana (mencatat jumlah produk yang terjual)					
	(3) Dokumentasi tercatat cukup baik (ada data penjualan dan dokumen pembelian bahan baku)	0	3	1	0	0
	(4) Dokumentasi baik (catatan penjualan, pembelian, dan nama pembeli)					
2	(5) Terdokumentasi dengan baik					
	Apa bentuk pengetahuan yang dipertukarkan saat bekerjasama					
	(1) Hanya laporan eksplisit, dokumen, manual, formal, email, faxx, dll					
	(2) Dokumen manual berupa teknik budidaya					
	(3) Gabungan dari dokumen eksplisit dan pengetahuan praktis pribadi yang tidak muda untuk ditulis	0	0	0	0	4
3	(4) Beberapa dokumen eksplisit dan pengalaman pribadi					
	(5) Hanya pengetahuan praktis pribadi berdasarkan pengalaman					
	Seberapa baik dokumentasi mengenai spesifikasi produk dan layanan yang diberikan?					
	(1) Tidak ada dokumentasi sampai					
	(2) Dokumentasi sederhana					
4	(3) Dokumentasi cukup baik	0	4	0	0	0
	(4) Dokumentasi baik					
	(5) Terdokumentasi dengan baik					
	Seberapa baik dokumentasi mengenai pengetahuan yang dipertukarkan?					
	(1) Tidak ada dokumentasi sampai					
5	(2) Dokumentasi sederhana					
	(3) Dokumentasi cukup baik	0	4	0	0	0
	(4) Dokumentasi baik					
	(5) Terdokumentasi dengan baik					
	Sejauh mana spesifikasi produk dan jasa yang dihasilkan pemasok dipenuhi					
5	(1) Tidak semuanya samai					
	(2) Sampai sebagian					
	(3) Sampai hampir keseluruhan	2	2	0	0	0
	(4) Sampai Semua tapi ada beberapa yang cacat					
	(5) Keseluruhan					

CODIFY (PEDAGANG BESAR) Jumlah responden 1 orang

NO	URAIAN	Tingkat				
		1	2	3	4	5
1	Apa pernah melakukan dokumentasi terkait pengetahuan produk antara pemasok dan perusahaan (pembeli)					
	(1) Tidak ada dokumentasi					
	(2) Dokumentasi sederhana (mencatat jumlah produk yang terjual)					
	(3) Dokumentasi tercatat cukup baik (ada data penjualan dan dokumen pembelian bahan baku)	0	0	0	0	1
	(4) Dokumentasi baik (catatan penjualan, pembelian, dan nama pembeli)					
2	(5) Terdokumentasi dengan baik					
	Apa bentuk pengetahuan yang dipertukarkan saat bekerjasama					
	(1) Hanya laporan eksplisit, dokumen, manual, formal, email, faxx, dll					
	(2) Dokumen manual berupa teknik budidaya					
	(3) Gabungan dari dokumen eksplisit dan pengetahuan praktis pribadi yang tidak muda untuk ditulis	0	0	0	0	1
3	(4) Beberapa dokumen eksplisit dan pengalaman pribadi					
	(5) Hanya pengetahuan praktis pribadi berdasarkan pengalaman					
	Seberapa baik dokumentasi mengenai spesifikasi produk dan layanan yang diberikan?					
	(1) Tidak ada dokumentasi sampai					
	(2) Dokumentasi sederhana					
4	(3) Dokumentasi cukup baik	0	0	0	1	0
	(4) Dokumentasi baik					
	(5) Terdokumentasi dengan baik					
	Seberapa baik dokumentasi mengenai pengetahuan yang dipertukarkan?					
	(1) Tidak ada dokumentasi sampai					
5	(2) Dokumentasi sederhana					
	(3) Dokumentasi cukup baik	0	0	0	1	0
	(4) Dokumentasi baik					
	(5) Terdokumentasi dengan baik					
	Sejauh mana spesifikasi produk dan jasa yang dihasilkan pemasok dipenuhi					
	(1) Tidak semuanya samai					
	(2) Sampai sebagian					
	(3) Sampai hampir keseluruhan	0	1	0	0	0
	(4) Samapi Semua tapi ada beberapa yang cacat					
	(5) Keseluruhan					

CODIFY (PENGOLAHAN) Jumlah responden 1 orang

NO	URAIAN	Tingkat				
		1	2	3	4	5
1	Apa pernah melakukan dokumentasi terkait pengetahuan produk antara pemasok dan perusahaan (pembeli)					
	(1) Tidak ada dokumentasi					
	(2) Dokumentasi sederhana (mencatat jumlah produk yang terjual)					
	(3) Dokumentasi tercatat cukup baik (ada data penjualan dan dokumen pembelian bahan baku)	0	0	0	0	1
	(4) Dokumentasi baik (catatan penjualan, pembelian, dan nama pembeli)					
2	(5) Terdokumentasi dengan baik					
	Apa bentuk pengetahuan yang dipertukarkan saat bekerjasama					
	(1) Hanya laporan eksplisit, dokumen, manual, formal, email, faxes, dll					
	(2) Dokumen manual berupa teknik budidaya					
	(3) Gabungan dari dokumen eksplisit dan pengetahuan praktis pribadi yang tidak muda untuk ditulis	0	0	0	0	1
3	(4) Beberapa dokumen eksplisit dan pengalaman pribadi					
	(5) Hanya pengetahuan praktis pribadi berdasarkan pengalaman					
	Seberapa baik dokumentasi mengenai spesifikasi produk dan layanan yang diberikan?					
	(1) Tidak ada dokumentasi sampai					
	(2) Dokumentasi sederhana					
4	(3) Dokumentasi cukup baik	0	0	1	0	0
	(4) Dokumentasi baik					
	(5) Terdokumentasi dengan baik					
	Seberapa baik dokumentasi mengenai pengetahuan yang dipertukarkan?					
	(1) Tidak ada dokumentasi sampai					
5	(2) Dokumentasi sederhana					
	(3) Dokumentasi cukup baik	0	0	1	0	0
	(4) Dokumentasi baik					
	(5) Terdokumentasi dengan baik					
	Sejauh mana spesifikasi produk dan jasa yang dihasilkan pemasok dipenuhi					
5	(1) Tidak semuanya sama					
	(2) Sampai sebagian					
	(3) Sampai hampir keseluruhan	0	0	0	0	1
	(4) Sampai Semua tapi ada beberapa yang cacat					
	(5) Keseluruhan					

CAPABILITY (PETANI) Jumlah responden 30 orang

NO	URAIAN	TINGKAT				
		1	2	3	4	5
1	Pemasok mampu memenuhi pengiriman produk sesuai dengan tanggal yang disepakati	0	0	0	22	0
2	Pemasok jujur dalam setiap melakukan komunikasi	0	0	0	10	20
3	Berkomitmen dalam menyediakan barang dengan kualitas yang sesuai adalah penting	0	0	12	18	0
4	Berkomitmen untuk terus melakukan peningkatan pada produk dan proses	0	10	14	6	0
5	Pemasok mampu merespon permintaan yang tak terduga	22	8	0	0	0
6	Pemasok dapat menawarkan stabilitas keuangan	0	18	12	0	0
7	Pemasok dapat menyediakan produk dan proses dengan biaya yang efisien	20	10	0	0	0

CAPABILITY (PEDAGANG PENGEPUK) Jumlah responden 4 orang

NO	URAIAN	TINGKAT				
		1	2	3	4	5
1	Pemasok mampu memenuhi pengiriman produk sesuai dengan tanggal yang disepakati	0	0	0	4	0
2	Pemasok jujur dalam setiap melakukan komunikasi	0	0	0	0	4
3	Berkomitmen dalam menyediakan barang dengan kualitas yang sesuai adalah penting	0	0	0	4	0
4	Berkomitmen untuk terus melakukan peningkatan pada produk dan proses	0	0	0	4	0
5	Pemasok mampu merespon permintaan yang tak terduga	2	0	2	0	0
6	Pemasok dapat menawarkan stabilitas keuangan	1	3	0	0	0
7	Pemasok dapat menyediakan produk dan proses dengan biaya yang efisien	4	0	0	0	0

CAPABILITY (PEDAGANG BESAR) Jumlah responden 1 orang

NO	URAIAN	TINGKAT				
		1	2	3	4	5
1	Pemasok mampu memenuhi pengiriman produk sesuai dengan tanggal yang disepakati	0	0	0	0	1
2	Pemasok jujur dalam setiap melakukan komunikasi	0	0	0	0	1
3	Berkomitmen dalam menyediakan barang dengan kualitas yang sesuai adalah penting	0	0	0	0	1
4	Berkomitmen untuk terus melakukan peningkatan pada produk dan proses	0	0	0	1	0
5	Pemasok mampu merespon permintaan yang tak terduga	0		1	0	0
6	Pemasok dapat menawarkan stabilitas keuangan	0	1	0	0	0
7	Pemasok dapat menyediakan produk dan proses dengan biaya yang efisien	1	0	0	0	0

CAPABILITY (PENGOLAHAN) Jumlah responden 1 orang

NO	URAIAN	TINGKAT				
		1	2	3	4	5
1	Pemasok mampu memenuhi pengiriman produk sesuai dengan tanggal yang disepakati	0	0	0	0	1
2	Pemasok jujur dalam setiap melakukan komunikasi	0	0	0	0	1
3	Berkomitmen dalam menyediakan barang dengan kualitas yang sesuai adalah penting	0	0	0	1	0
4	Berkomitmen untuk terus melakukan peningkatan pada produk dan proses	0	0	0	0	1
5	Pemasok mampu merespon permintaan yang tak terduga	0	0	1	0	0
6	Pemasok dapat menawarkan stabilitas keuangan	0	0	0	1	0
7	Pemasok dapat menyediakan produk dan proses dengan biaya yang efisien	1	0	0	0	0



Nilai Tambah Rantai Kopi Mandailing pada tingkat Petani Kopi

No	Komponen	Satuan	Nilai	Rumus / Perhitungan	Keterangan
1	Output (A)	Kg	90.000	Data lapangan	Total produksi kopi cherry 30 petani/ musim
2	Harga output (D)	Rp/kg	37.500	Rata-rata harga jual petani	Rentang 30.000–45.000
3	Harga input (F)	Rp/kg	30.000	Harga beli bahan baku	Biji kopi awal dari perkebunan sendiri
4	Nilai output (E)	Rp	3.375.000.000	$A \times D$	Nilai total produk akhir
5	Nilai input (G)	Rp	2.700.000.000	$A \times F$	Total biaya bahan baku
6	Nilai tambah (H)	Rp	675.000.000	$E - G$	Selisih nilai output dan input
7	Upah tenaga kerja (I)	Rp	800.000	Estimasi 5 panen per musim	Biaya tenaga kerja panen, 1–2 minggu sekali
8	Keuntungan (J)	Rp	674.200.000	$H - I$	Nilai tambah bersih petani
9	Rasio nilai tambah (%)	%	20	$(H/E) \times 100$	Proporsi nilai tambah terhadap output
10	Rasio upah tenaga kerja (%)	%	0,12	$(I/H) \times 100$	Bagian upah tenaga kerja terhadap nilai tambah
11	Rasio keuntungan (%)	%	99,88	$(J/H) \times 100$	Bagian keuntungan bersih terhadap nilai tambah

Nilai Tambah Rantai Nilai Kopi Mandailing pada tingkat Pedagang pengumpul (PGP)

No	Komponen	Satuan	Nilai	Rumus / Perhitungan	Keterangan
1	Output (A)	Kg	81.000	Data lapangan	Total kopi cherry yang dibeli dari petani dan dijual ke PGB + buyer
2	Harga output (D)	Rp/kg	40.000	Rata-rata harga jual ke PGB & buyer	Berdasarkan wawancara lapangan
3	Harga input (F)	Rp/kg	37.500	Harga beli dari petani	Harga rata-rata petani
4	Nilai output (E)	Rp	3.240.000.000	$A \times D$	81.000×40.000
5	Nilai input (G)	Rp	3.037.500.000	$A \times F$	81.000×37.500
6	Nilai tambah (H)	Rp	202.500.000	$E - G$	Selisih nilai output dan input
7	Upah tenaga kerja (I)	Rp	3.000.000	Data lapangan	Biaya angkut, bongkar muat, administrasi (4 PGP)
8	Keuntungan (J)	Rp	199.500.000	$H - I$	Nilai tambah bersih PGP
9	Rasio nilai tambah (%)	%	6,25	$(H/E) \times 100$	$202.500.000 / 3.240.000.000 \times 100$
10	Rasio upah tenaga kerja (%)	%	1,48	$(I/H) \times 100$	$3.000.000 / 202.500.000 \times 100$
11	Rasio keuntungan (%)	%	98,52	$(J/H) \times 100$	$199.500.000 / 202.500.000 \times 100$

Nilai Tambah Rantai Nilai Kopi Mandailing pada tingkat Pedagang Besar (PGB)

No	Komponen	Satuan	Nilai	Rumus / Perhitungan	Keterangan
1	Output (A)	Kg	58.500	Data lapangan	Total kopi cherry dari PGP
2	Harga output (D)	Rp/kg	50.000	Harga jual ke buyer & agroindustri	Berdasarkan wawancara lapangan
3	Harga input (F)	Rp/kg	40.000	Harga beli dari PGP	Harga rata-rata beli
4	Nilai output (E)	Rp	2.925.000.000	$A \times D$	58.500×50.000
5	Nilai input (G)	Rp	2.340.000.000	$A \times F$	58.500×40.000
6	Nilai tambah (H)	Rp	585.000.000	$E - G$	Selisih nilai output dan input
7	Upah tenaga kerja (I)	Rp	3.500.000	Data lapangan	Biaya angkut, sortasi, administrasi
8	Keuntungan (J)	Rp	581.500.000	$H - I$	Nilai tambah bersih PGB
9	Rasio nilai tambah (%)	%	20,00	$(H/E) \times 100$	$585.000.000 / 2.925.000.000 \times 100$
10	Rasio upah tenaga kerja (%)	%	0,60	$(I/H) \times 100$	$5.000.000 / 585.000.000 \times 100$
11	Rasio keuntungan (%)	%	99,40	$(J/H) \times 100$	$580.000.000 / 585.000.000 \times 100$

Nilai Tambah Rantai Nilai Kopi Mandailing pada tingkat Pengolahan/Agroindustri (PGH)

No	Komponen	Satuan	Nilai	Rumus / Perhitungan	Keterangan
1	Output (A)	Kg	18.000	Data lapangan	Volume kopi yang diolah menjadi green bean, roasted bean, dan bubuk kopi
2	Harga output (D)	Rp/kg	150.000	Wawancara lapangan	Harga jual rata-rata produk olahan kopi
3	Harga input (F)	Rp/kg	50.000	Wawancara lapangan	Harga beli gabah basah / green bean dari pedagang besar
4	Nilai output (E)	Rp	2.700.000.000	$A \times D$	Total nilai produk olahan kopi
5	Nilai input (G)	Rp	900.000.000	$A \times F$	Total biaya bahan baku
6	Nilai tambah (H)	Rp	1.800.000.000	$E - G$	Nilai tambah dari proses pengolahan
7	Upah tenaga kerja (I)	Rp	4.000.000	Data lapangan	Upah penjemuran, sortasi, penggilingan, dan pengemasan
8	Keuntungan (J)	Rp	1.7960.000.000	$H - I$	Nilai tambah bersih agroindustri
9	Rasio nilai tambah	%	66,67	$(H / E) \times 100$	Proporsi nilai tambah terhadap output
10	Rasio upah tenaga kerja	%	0,22	$(I / H) \times 100$	Bagian upah terhadap nilai tambah
11	Rasio keuntungan	%	99,78	$(J / H) \times 100$	Bagian keuntungan bersih terhadap nilai tambah

Lampiran 3. Rincian Responden dan Data Transaksi Rantai Nilai Kopi di Desa Pagur, Kecamatan Panyabungan Timur, 2025

A. Data 30 Petani Kopi Mandailing (*Purposive Sampling*)

Kriteria: aktif ≥ 3 tahun, lahan $\geq 0,25$ ha, menjual hasil panen langsung

No	Kode	Luas (ha)	Produksi (kg/musim)	Ke PGP (kg)	Ke PGB (kg)	Ke Buyer (kg)	Harga (Rp/kg)
1	P1	0,50	2.850	1.000	900	200	37000
2	P2	0,45	2.500	950	810	140	37500
3	P3	0,60	2.900	980	880	320	38.000
4	P4	0,40	2.300	1.200	720	280	36500
5	P5	0,55	3.300	1.650	990	260	37500
6	P6	0,70	4.000	1.900	950	340	37500
7	P7	0,35	1.750	1.050	630	120	37000
8	P8	0,80	4.500	2.000	975	460	38000
9	P9	0,65	3.900	1.950	970	280	36500
10	P10	0,60	2.800	1.500	780	220	38500
11	P11	0,50	2.900	1.500	900	300	37500
12	P12	0,45	2.000	1.350	810	140	38500
13	P13	0,70	4.000	1.100	960	240	38000
14	P14	0,55	3.100	1.650	990	360	37500
15	P15	0,40	2.100	1.200	720	180	38000
16	P16	0,65	3.800	1.030	950	380	36000
17	P17	0,75	4.200	1.160	970	400	38500
18	P18	0,60	2.600	1.800	880	520	37500
19	P19	0,50	2.000	1.500	900	300	38000
20	P20	0,45	1.700	950	810	240	36500
21	P21	0,55	2.500	1.650	990	220	37500
22	P22	0,60	2.600	1.800	880	320	36000
23	P23	0,70	4.100	2.100	960	240	37500
24	P24	0,50	2.100	1.500	900	300	38500
25	P25	0,65	2.900	1.950	870	380	37000
26	P26	0,60	2.600	1.800	990	320	38000
27	P27	0,55	3.000	1.650	990	260	37500
28	P28	0,45	2.200	1.000	810	240	38000
29	P29	0,70	4.100	2.100	1.000	540	37000
30	P30	0,75	4.400	2.030	1.115	500	38000
Total		17,2	90.000	45.000	27.000	9.000	1.125.000
Rata-rata		0,57	3.000	1.500	900	300	37.500

B. Data 4 Pedagang Pengumpul (*Snowball Sampling*)

No Kode	Volume Beli (kg)	Harga Beli (Rp/kg)	Volume Jual ke PGB (kg)	Harga Jual (Rp/kg)
1 PGP1	12.000	37.500	12.000	40.000
2 PGP2	11.000	37.000	11.000	38.500
3 PGP3	10.000	37.000	10.000	39.000
4 PGP4	12.000	38.500	12.000	42.500
Total	45.000	150.000	45.000	160.000
Rata-rata	11.250	37.500	11.250	40.000

C. Data 1 Pedagang Besar (*Snowball Sampling*)

Kode	Sumber Beli	Volume (kg)	Harga Beli (Rp/kg)	Tujuan Jual	Volume Jual (kg)	Harga Jual (Rp/kg)
PGB1	Dari 4 PGP	45.000	40.000	Buyer luar daerah	42.000	53.000
PGB1	Dari petani langsung	15.000	40.000	Agroindustri	18.000	47.000
Total		60.000	80.000		60.000	100.000
Rata-rata		30.000	40.000		30.000	50.000

D. Data 1 Agroindustri / Pengolahan Kopi

Kode	Sumber Beli	Volume Input (kg)	Harga Beli (Rp/kg)	Produk	Harga Jual (Rp/kg)
AG1	Dari PGB	18.000	50.000	Green bean, roasted, bubuk kopi	150.000

E. Tenaga Kerja Tingkat Petani

Luas Lahan (ha)	Jumlah Tenaga Kerja (org)	Upah/bulan (Rp)	Harga Input (Kebutuhan Bahan Baku) Rp/Kg
0,35-0,45	1-2	800.000	25.000
0,50-0,60	2	850.000	30.000
0,65-0,80	2-3	750.000	35.000
Total		2.400.000	90.000
Rata-rata		800.000	30.000

F. Tenaga Kerja Tingkat Pedagang Pengumpul

Kode	Jumlah Tenaga Kerja (org)	Upah/bulan (Rp)	Harga Input (Kebutuhan Bahan Baku) Rp/Kg
PGP1	2	2.800.000	37.500
PGP2	3	3.000.000	37.000
PGP3	2	2.900.000	37.000
PGP4	3	3.300.000	38.500
Total		12.000.000	150.000
Rata-rata		3.000.000	37.000

G. Tenaga Kerja Tingkat Pedagang Besar

Jumlah Tenaga Kerja (org)	Upah/bulan (Rp)	Harga Input(Kebutuhan Bahan Baku) Rp/Kg
4	3.500.000	40.000
Total	14.000.000	40.000
Rata-rata	3.500.000	40.000

F. Tenaga Kerja Tingkat Agroindustri/Pengolahan Kopi

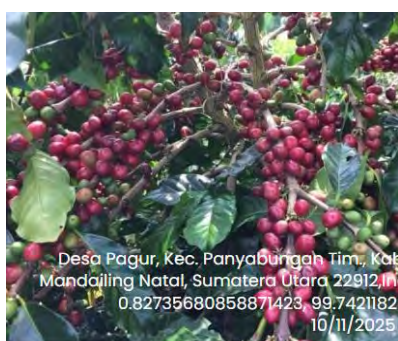
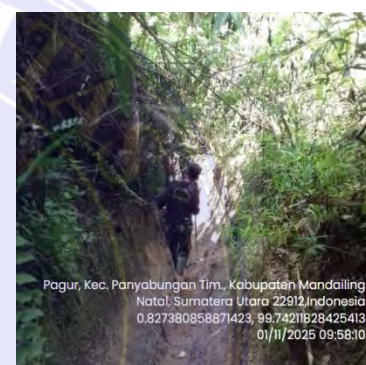
Jumlah Tenaga Kerja (org)	Upah/bulan (Rp)	Harga Input(Kebutuhan Bahan Baku) Rp/Kg
5	4.000.000	50.000
Total	20.000.000	50.000
Rata-rata	4.000.000	50.000



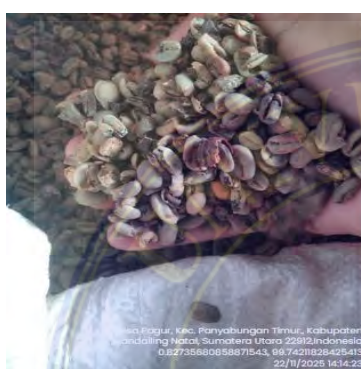
Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian



Pengantaran Surat Riset/ Penelitian



Wawancara Kepada Petani Kopi



Wawancara Kepada Pedagang Pengumpul/Pengepul dan Pedagang Besar



Wawancara Kepada Pengolahan/Agroindustri

Lampiran 5. Lokasi Penelitian



Lampiran 6. Surat Pengantar Riset/Penelitian

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**
FAKULTAS PERTANIAN
Kampus I : Jalan Kolam Nomor 1 Medan Estate ☎ (061) 7360168, Medan 20223
Kampus II : Jalan Setiabudi Nomor 79 / Jalan Sei Serayu Nomor 70 A ☎ (061) 42402994, Medan 20122
Website: www.uma.ac.id E-Mail: univ_medanarea@uma.ac.id

Nomor : 1909/FP.0/01.10/X/2025
Lamp. : -
Hal : Pengambilan Data/Riset

Medan, 29 Oktober 2025

Kepada yth.
Kantor Kepala Desa Pagur
Desa Pagur Kec. Panyabungan Timur
di_ _____
Tempat _____

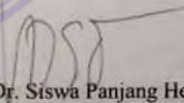
Dengan hormat,
Dalam rangka penyelesaian studi dan penyusunan skripsi di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, maka bersama ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin dan kesempatan kepada mahasiswa kami atas nama:

Nama : Nur Aisyah
NIM : 228220050
Program Studi : Agribisnis

Untuk melaksanakan Pengambilan Data di Kantor Kepala Desa Pagur untuk kepentingan skripsi berjudul **"Analisis Rantai Nilai Kopi (Coffea sp.) Mandheling di Kabupaten Mandailing Natal"**.

Pengambilan Data ini dilaksanakan semata-mata untuk kepentingan dan kebutuhan akademik.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Dekan,

Dr. Siswa Panjang Hermosa, SP, M.Si

Tembusan:
1. Ka. Prodi Agribisnis
2. Mahasiswa ybs
3. Arsip

Lampiran 7. Surat Selesai Riset/Penelitian

 **DESA PAGUR**
KECAMATAN PANYABUNGAN TIMUR

Nomor : 140/338/XI/KD/2025
Sifat : -
Lampiran : -
Prihal : Selesai melakukan penelitian dan pengambilan data riset

Pagur, 30 November 2025

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Medan Area
di-
Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat Bapak Dekan Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, Nomor : 1909/FP.0/01.10/X/2025, Tanggal 29 Oktober 2025 tentang Pengambilan Data/Riset. Salah satu Mahasiswi Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, atas nama :

Nama : **NUR AISYAH**
NIM : 228220050
Program Studi : Agribisnis

Adalah benar telah datang kepada kami untuk meminta **izin pengambilan Data/Riset** dan **benar telah menyelesaikan penelitian** di Desa Pagur, Kecamatan Panyabungan Timur terhitung mulai tanggal 30 Oktober 2025 s/d 30 November 2025 untuk memperoleh data dalam penyusunan skripsi dengan judul “ **Analisis Rantai Nilai Kopi Coffea sp. Mandheling Di Kabupaten Mandailing Natal**”.

Dengan Demikian kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.


ABDUL ROSID BATUBARA