

**ANALISIS PERBEDAAN PENDAPATAN USAHATANI PADI
SAWAH SISTEM TANAM JAJAR LEGOWO 2 : 1 DENGAN
4 : 1 DI KECAMATAN KUALUH SELATAN KABUPATEN
LABUHANBATU UTARA**

TESIS

OLEH

**SAFRIADI
NIM. 151802034**



**PROGRAM STUDI MAGISTER AGRIBISNIS
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MEDAN AREA
M E D A N
2017**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 8/3/22

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 (repository.uma.ac.id)8/3/22

**ANALISIS PERBEDAAN PENDAPATAN USAHATANI PADI
SAWAH SISTEM TANAM JAJAR LEGOWO 2 : 1 DENGAN
4 : 1 DI KECAMATAN KUALUH SELATAN KABUPATEN
LABUHANBATU UTARA**

TESIS

OLEH

**SAFRIADI
NPM.151802034**



**PROGRAM STUDI MAGISTER AGRIBISNIS
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MEDAN AREA
M E D A N
2017**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 8/3/22

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 (repository.uma.ac.id)8/3/22

**UNIVERSITAS MEDAN AREA
PROGRAM PASCA SARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER AGRIBISNIS**

HALAMAN PERSETUJUAN

JUDUL : Analisis Perbedaan Pendapatan Usahatani Padi Sawah Sistem Tanam Jajar Legowo 2 : 1 Dengan 4 : 1 Di Kecamatan Kualuh Selatan Kabupaten Labuhan Batu Utara

NAMA : Safriadi

NPM : 151802034



Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Ir. Tumpal H.S Siregar MS

Dr. Ir Syahbuddin Hasibuan MSi

**Ketuga Program Studi
Magister Agribisnis**

Prof. Dr. Ir. Retna Astuti K, MS

Direktur

Prof. Dr. Ir. Retna Astuti K, MS

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 8/3/22

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

Telah Diuji Pada Oktober 2017

NAMA : Safriadi
NPM : 151802034



Panitia Penguji Tesis:

Ketua : Dr. M. Akbar Siregar MSi
Sekretaris : Prof. Dr. Ir. Yusniar Lubis, M.MA
Penguji I : Dr. Ir, Tumpal H.S Siregar MS
Penguji II : Dr. Ir. Syahbuddin Hsb MSi
Penguji Tamu : Prof. Dr. Ir. Retna Astuti K, MS

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

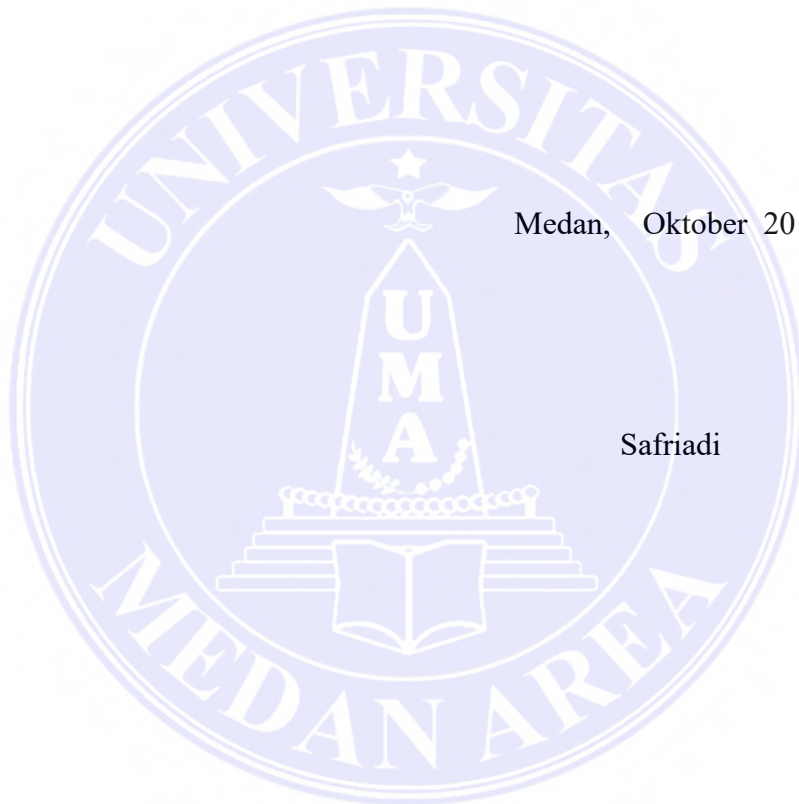
1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 8/3/22

Access From (repository.uma.ac.id)8/3/22

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.



Medan, Oktober 2017

Safriadi

ABSTRAK

Analisis Perbedaan Pendapatan Usaha Tani Padi Sawah Sistem Tanam Jajar Legowo 2 : 1 Dengan 4 : 1 Di Kecamatan Kualuh Selatan Kabupaten Labuhanbatu Utara

Nama : Safriadi
Nim : 151802034
Program : Magister Agribisnis
Pembimbing I : DR. Ir. Tumpal HS Siregar, Dipl.Agr
Pembimbing II : Ir. E Harso Kardinata, MSc

Penelitian ini bertujuan mengetahui : (i) perbedaan pendapatan usahatani padi sawah system tanam jajar legowo 2 : 1 dengan 4 : 1 (ii) Kelayakan usahatani padi sawah system tanam jajar legowo 2 : 1 dengan 4 : 1. Bentuk penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode survey dan pengamatan di lapangan. Populasi dalam Penelitian ini adalah masyarakat petani padi sawah di 3 desa yaitu desa Siamporik, desa Gunung Melayu dan Desa Siduadua di Kecamatan Kualuh Selatan Kabupaten Labuhanbatu Utara dan teknik pengambilan sampel secara purposive. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem tanam jajar legowo 2 : 1 dengan 4 : 1 berbeda nyata dalam hal pendapatan secara statistik, rata-rata pendapatan petani Jarwo 2 : 1 sebesar 14.315.331 dan Jarwo 4 : 1 sebesar 13.863.238 dengan R/C Ratio Jarwo 2 : 1 sebesar 1,247 dan Jarwo 4 : 1 sebesar 1,204, untuk analisis BEP Jarwo 2 : 1 sebesar 4.970 dan analisis BEP Jarwo 4 : 1 sebesar 5.065.

Kata kunci : Pendapatan, Padi Sawah, Sistem Tanam jajar Legowo

ABSTRACT

Analysis of Difference in Income of Rice Farmers in the Jajar Legowo Planting System 2: 1 with 4: 1 in South Kualuh Subdistrict, North Labuhanbatu Regency

Name : Safriadi

NPM.151802034

Program: Agribusiness Masters

Advisor I: DR. Ir. Tumpal HS Siregar, Dipl.Agr

Advisor II: Ir. E Harso Kardinata, MSc

This study aims to find out: (i) the difference in income from the paddy farming system of jajar legowo 2: 1 with 4: 1 (ii) Feasibility of 2: 1 jowo legowo row planting system with 4: 1. The form of this research is quantitative research with survey and observation methods in the field. The population in this study was the community of paddy rice farmers in 3 villages namely Siamporik village, Gunung Melayu village and Siduadua village in Kualuh Selatan District of North Labuhanbatu Regency and purposive sampling technique. The results showed that the legowo row 2: 1 with 4: 1 planting systems were significantly different in terms of static income, the average income of Jarwo 2: 1 farmers was 14,315,331 and Jarwo 4: 1 was 13,863,238 with R / C Jarwo 2: 1 ratio of 1,247 and Jarwo 4: 1 of 1,204, for Jarwo 2: 1 BEP analysis 4,970 and Jarwo 4: 1 BEP analysis of 5,065.

Keywords: Income, Paddy Rice, Legowo jajar Planting System

KATA PENGANTAR

Penulis bersyukur kepada Allah SWT, yang telah memberikan kesehatan, kemampuan berpikir dan kemauan bekerja keras kepada penulis. Berkat nikmat yang diberikan itu penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis ini dalam waktu yang tidak terlalu lama. Tesis ini berkenaan dengan “ **Analisis Perbedaan Pendapatan Usahatani Padi Sawah Sistem Tanam Jajar Legowo 2 : 1 Dengan 4 : 1 Di Kecamatan Kualuh Selatan Kabupaten Labuhanbatu Utara**”

Sangat disadari bahwa penelitian ini belum sempurna, karena kemungkinan besar isi maupun sistematika penulisan masih terdapat kekurangan dan kejanggalan. Oleh karena itu dengan hati yang tulus penulis berkenan menerima masukan berupa saran yang sifatnya membangun.

Pada kesempatan ini penulis mengungkapkan rasa terimakasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Rektor dan para pembantu Rektor di lingkungan Universitas Medan Area, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk memperoleh pendidikan di Universitas ini.
2. Direktur dan para wakil direktur di lingkungan Pascasarjana Universitas Medan Area, yang telah membina dan mengarahkan penulis selama perkuliahan di lembaga ini.
3. Ketua Program Studi Magister Agribisnis, Bapak dan Ibu Dosen di lingkungan Pascasarjana Universitas Medan Area yang telah banyak

memberikan Ilmu Pengetahuan kepada penulis selama kuliah di Universitas ini.

4. Pembimbing I dan Pembimbing II yang telah banyak membimbing penulis dalam menyusun tesis ini.
5. Ibunda beserta istri dan ananda serta seluruh keluarga, yang telah memberikan dukungan semangat dan materil.
6. Rekan – rekan mahasiswa di Program Studi Magister Agribisnis , yang telah banyak memberikan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan tesis ini.
7. Seluruh staff/pegawai Pascasarjana Universitas Medan Area.

Akhirnya penulis berharap semoga tesis ini bermanfaat, Amin.

Medan, Oktober 2017

Penulis,

(Safriadi)

DAFTAR ISI

JUDUL

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	6
1.3. Tujuan Penelitian.....	6
1.4. Manfaat Penelitian.....	6
1.5. Kerangka Teori dan Konsep.....	7
1.6. Hipotesis Penelitian.....	10

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Padi Sawah (<i>Oryza sativa</i> . L).....	11
2.2. Sistem Tanam jajar Legowo.....	13
2.3. Penerapan Sistem Tanam jajar legowo.....	15
2.4. Usahatani Padi Sawah	21
2.5. Pendapatan Usahatani.....	23
2.6. Kelayakan Finansial Usahatani	26
2.7. Penelitian Terdahulu.....	29

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	30
3.2. Bentuk Penelitian.....	30
3.3. Populasi dan Sampel.....	31
3.4. Data Yang Digunakan	32
3.5. Definisi Konsep dan Definisi Operasional	32
3.6. Teknik Analisis Data	33

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

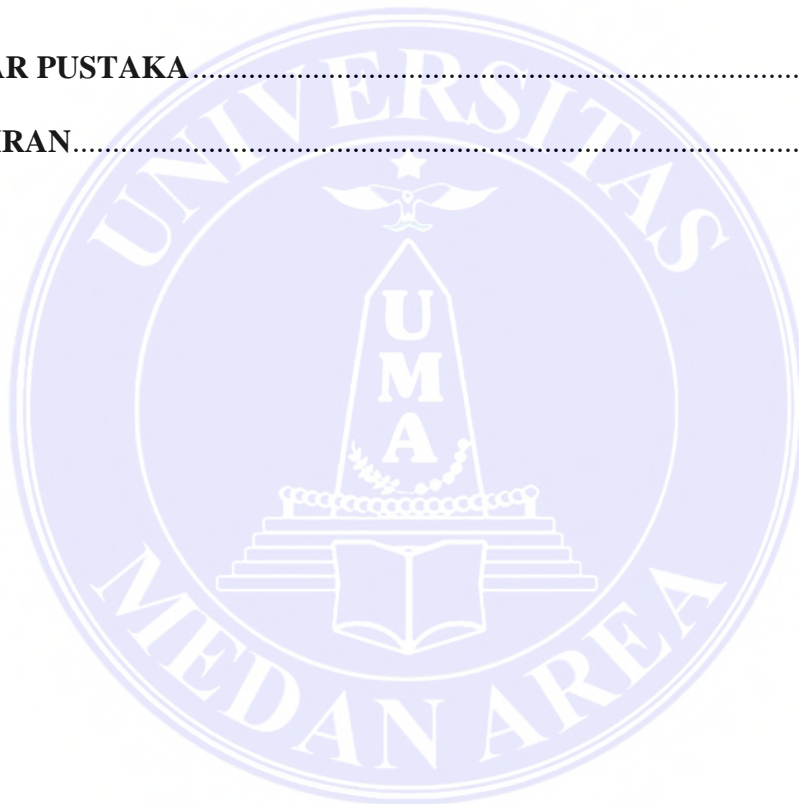
4.1. Hasil Penelitian	36
4.2. Pembahasan	54

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	60
5.2. Saran	61

DAFTAR PUSTAKA	62
-----------------------------	----

LAMPIRAN	65
-----------------------	----



DAFTAR TABEL

1. Keunggulan dan kelemahan sistem tanam jajar legowo	21
2. Nama, luas wilayah per kecamatan dan jumlah kelurahan/desa.....	36
3. Luas, jumlah penduduk dan kepadatan penduduk menurut desa/kelurahan Tahun 2015	47
4. Luas sawah menurut jenis irigasi dan desa/kelurahan tahun 2015	39
5. Luas panen, produksi dan produktivitas padi sawah tahun 2015	40
6. Karakteristik responden berdasarkan Jenis Kelamin, usia, Pendidikan.....	42
7. Karakteristik responden berdasarkan jumlah tanggungan	45
8. Rata-rata Penggunaan luas lahan dan varietas tanaman padi sawah.....	47
9. Rata-rata total biaya variabel usahatani padi sawah	49
10. Rata-rata pendapatan usahatani padi sawah.....	50
11. R/C Rasio dari total penerimaan terhadap total biaya	52
12. Analisa Break Event Point.....	52
13. Hasil uji beda rata-rata pendapatan petani padi sawah	54

DAFTAR GAMBAR

1. Kerangka Pemikiran Penelitian	9
2. Sistem tanam jajar legowo 2:1	17
3. Sistem tanam jajar legowo 4:1	18



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman penting dan merupakan komoditi strategis. Padi yang menghasilkan beras merupakan makanan pokok terpenting bagi sebagian besar penduduk Indonesia. Tanaman pangan masih perlu menjadi prioritas utama dalam pengembangan pertanian, karena kebutuhan pangan nasional belum terpenuhi. Oleh karena itu, tidaklah mengherankan kalau ada kenaikan harga beras atau kurangnya stok beras nasional akan berdampak negatif bagi kondisi sosial dan ekonomi masyarakat di negara ini. (Mamarimbing, 2003).

Produksi beras akhir-akhir ini menghadapi berbagai kendala khususnya di Kabupaten Labuhanbatu Utara, diantaranya penerapan teknik budidaya dan penggunaan varietas padi yang kurang tepat. Pengelolaan suatu tanaman akan berhasil karena adanya ketersediaan dan kemampuan tanaman dalam memanfaatkan sumber daya lingkungan. Usaha yang dapat dilakukan untuk mengatasi kendala tersebut misalnya dengan penerapan sistem tanam yang benar dan baik melalui pengaturan jarak tanam, pemupukan seimbang, pemilihan varietas yang tepat dan pengendalian hama penyakit. Penggunaan varietas tanaman dan pengaturan jarak tanam yang tepat mempunyai pengaruh besar terhadap tingkat produktivitas (Dinas Pertanian, 2015).

Usahatani padi sawah merupakan usahatani yang dilaksanakan atau yang dikerjakan pada lahan tergenang. Penanaman padi sawah di Kabupaten

Labuhanbatu Utara dilakukan dua kali setahun. Musim tanam pertama dilakukan antara bulan April hingga Juni dan musim tanam kedua dilakukan pada bulan September hingga November (Dinas Pertanian, 2015).

Ada 4 masalah yang berkaitan dengan kondisi perberasan di Indonesia, 1) rata-rata luas garapan petani hanya 0,3 ha, 2) sekitar tujuh 70% petani padi termasuk golongan masyarakat miskin dan berpendapatan rendah. 3) hampir seluruh petani padi adalah pengkonsumsi beras dan 4) rata-rata pendapatan dari usaha tani padi hanya sebesar 30% dari total pendapatan keluarga. Dengan kondisi ini pemerintah selalu dihadapkan pada posisi sulit, satu sisi pemerintah harus menyediakan beras dengan harga yang terjangkau oleh masyarakat, dan disisi lain pemerintah harus melindungi petani produsen dan menjaga ketersediaan secara cukup (Achmad, 2006).

Sektor Pertanian merupakan sektor penting dalam perekonomian Indonesia karena sebahagian besar penduduk Indonesia tinggal di daerah pedesaan dan menggantungkan kehidupannya pada sektor pertanian. Hal yang sama juga terjadi di Propinsi Sumatera Utara dimana sektor pertanian masih memegang peranan penting. Berdasarkan hasil sakernas Agustus 2015, terdapat 2,46 juta penduduk berumur 15 tahun ke atas yang bekerja di sektor pertanian, kehutanan, perburuhan dan perikanan dari total penduduk yang bekerja sebanyak 5,96 juta. (BPS, 2015).

Peningkatan produksi padi melalui peningkatkan luas areal produksimenghadapi kendala seiring dengan tingginya tingkat konversi lahan pertanian untuk daerah industri dan perumahan, oleh karena itu diperlukan upaya

lain dalam rangka meningkatkan produksi padi nasional yaitu dengan peningkatan produktivitas. Dalam peningkatan produksi melalui cara peningkatan produktivitas memerlukan benih unggul yang berkualitas, sistem tanam yang baik dan benar sehingga diperlukan varietas padi hibrida baru yang memiliki sifat unggul seperti produktivitas tinggi, resisten terhadap penyakit tanaman, respon terhadap unsur hara tertentu, tahan terhadap derasan lapang dan memiliki daya tumbuh yang baik. Dengan demikian permintaan padi yang semakin meningkat akan berdampak pada permintaan terhadap benih padi unggul juga meningkat (Kementrian Pertanian, 2013).

Usahatani padi sawah tidak hanya sebagai penghasil bahan makanan tetapi juga mempunyai multi fungsi yang menghasilkan jasa lingkungan. Jasa lingkungan dari usahatani antara lain penyedia lapangan kerja dan penyangga ketahanan pangan. Oleh karenanya perlu pengelolaan yang tepat dengan menggunakan faktor produksi secara efisien dalam usahatani padi sawah akan mengakibatkan rendahnya produksi dan tingginya biaya dan pada akhirnya mengurangi pendapatan petani. Bagi petani kegiatan usahatani yang dilakukan tidak hanya meningkatkan produksi tetapi bagaimana menaikkan pendapatan melalui pemanfaatan penggunaan faktor produksi (Hermanto, 2001).

Setiap petani dalam pengelolaan usahatannya mempunyai tujuan yang berbeda-beda. Ada tujuannya untuk memenuhi kebutuhan keluarga yang disebut usahatani subsisten, dan ada yang bertujuan mencari keuntungan disebut usahatani komersial. Petani kita umumnya bertujuan untuk mencari keuntungan dalam

meningkatkan penghasilan/pendapatannya bukan semata-mata untuk memenuhi kebutuhan keluarga (Hermanto, 2001).

Dalam melaksanakan usaha tanam padi ada beberapa hal yang menjadi tantangan salah satunya yaitu bagaimana upaya ataupun cara yang harus dilakukan untuk mendapatkan hasil produksi padi yang tinggi. Namun untuk mewujudkan upaya tersebut masih terkendala karena jika diperhatikan masih banyak petani yang belum mau melaksanakan anjuran sepenuhnya. Sebagai contoh dalam hal sistem tanam masih banyak petani yang bertanam tanpa jarak tanam yang beraturan. Padahal dengan pengaturan jarak tanam yang tepat dan teknik yang benar dalam hal ini adalah sistem tanam jajar legowo maka akan diperoleh efisiensi dan efektifitas pertanaman serta memudahkan kelanjutan pengelolaannya (Kementerian Pertanian, 2013).

Beberapa kemungkinan yang menyebabkan rendahnya produktivitas pada jarak tanam sebagai berikut : (a) Varietas umumnya akan tumbuh tidak optimal apabila menerima sinar matahari yang rendah akibat adanya persaingan antar individu tanaman dalam jarak tanam rapat. (b) Terjadinya kahat hara tertentu terutama N, P dan K serta air akibat pertanaman yang rapat, perakaran yang intensif sehingga pengurasan hara juga intensif dan (c) terjadinya serangan penyakit endemik setempat, akibat terjadinya kondisi iklim mikro yang menguntungkan bagi perkembangan penyakit pada jarak tanam rapat (Kementerian Pertanian, 2013).

Cara tanam padi jajar legowo merupakan salah satu teknik penanaman padi yang dapat menghasilkan produksi yang cukup tinggi serta memberikan

kemudahan dalam aplikasi pupuk dan pengendalian organisme pengganggu tanaman. Sistem tanam jajar legowo juga merupakan suatu upaya memanipulasi lokasi pertanaman sehingga pertanaman akan memiliki jumlah tanaman pingir yang lebih banyak dengan adanya barisan kosong. Selain itu sistem tanam jajar legowo juga meningkatkan jumlah populasi tanaman dengan pengaturan jarak tanam (Kementrian Pertanian, 2013).

Kabupaten Labuhanbatu Utara merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Sumatera Utara yang memiliki potensi cukup besar dalam bidang pertanian. Tetapi sekarang pertanian tanaman pangan dihadapkan dengan alih fungsi lahan tanaman padi sawah menjadi lahan tanaman perkebunan terutama kelapa sawit dan perumahan penduduk. Hal ini terjadi karena di masa yang lalu petani dihadapkan dengan kenyataan bahwa usahatani padi sawah memberikan pendapatan yang rendah kepada petani sehingga petani lebih memilih usahatani kelapa sawit ataupun usaha lainnya untuk memenuhi kebutuhan keluarga. Tetapi hal itu sudah berubah sekarang karena harga jual gabah padi sudah sangat baik sehingga petani padi sudah memperoleh pendapatan yang layak. Untuk itu penulis memandang penting untuk melakukan penelitian tentang analisis perbedaan pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam legowo 2 : 1 dengan 4 : 1 di Kecamatan Kualuh Selatan Kabupaten Labuhanbatu Utara.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka masalah yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

1. Apakah ada perbedaan pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam jajar legowo 2 : 1 dengan 4 : 1 di daerah penelitian?
2. Apakah usahatani padi sawah sistem tanam jajar legowo 2 : 1 dengan 4 : 1 sudah layak dari perbandingan penerimaan dan biaya (R/C) di daerah penelitian?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui perbedaan pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam jajar legowo 2 : 1 dengan 4 : 1 di daerah penelitian.
2. Untuk mengetahui kelayakan usahatani padi sawah sistem tanam jajar legowo 2 : 1 dengan 4 : 1 sudah layak dari perbandingan penerimaan dan biaya di daerah penelitian.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui perbedaan pendapatan dan untuk mengetahui kelayakan usahatani padi sawah sistem tanam jajar legowo 2 : 1 dengan 4 : 1 di daerah penelitian.
2. Menilai adanya penggunaan teknologi budidaya padi baru yang sesuai dengan lokasi penelitian.
3. Sebagai bahan referensi kepada Pemerintah Daerah untuk mengambil suatu kebijakan terhadap budidaya padi sawah.
4. Sebagai bahan referensi terhadap penelitian-penelitian selanjutnya.

1.5. Kerangka Teori dan Konsep

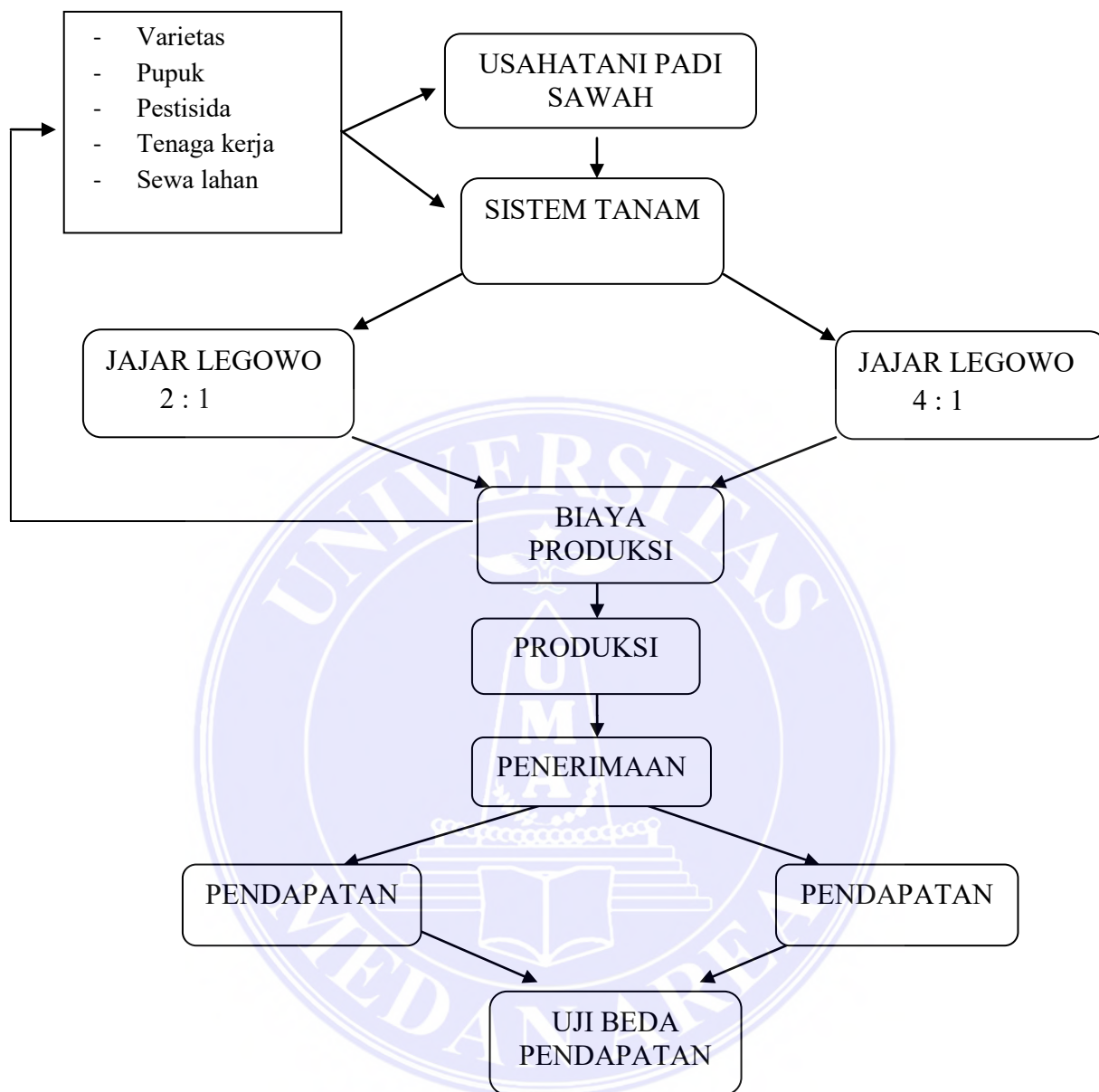
Pendapatan yang tinggi merupakan harapan setiap petani dalam berusahatani khususnya padi. Tinggi rendahnya pendapatan yang diperoleh dipengaruhi oleh penggunaan faktor-faktor produksi oleh petani itu sendiri. Faktor-faktor produksi yang mempengaruhi pendapatan petani padi dalam penelitian ini adalah luas lahan garapan, penggunaan tenaga kerja dan besarnya modal yang dikeluarkan, sedangkan faktor-faktor lainnya dianggap tetap (Mubyarto, 2002).

Modal merupakan salah satu faktor produksi yang dinamis dalam penggunaannya. Modal merupakan salah satu faktor produksi dalam pertanian disamping tanah, tenaga kerja dan pengelolaan. Modal umumnya digunakan untuk biaya pupuk, pestisida dan tenaga kerja pada usahatani (Mubyarto, 2002).

Prinsip optimalisasi penggunaan faktor produksi pada prinsipnya adalah bagaimana menggunakan faktor produksi tersebut digunakan seefisien mungkin, faktor produksi yang paling penting dalam usahatani padi sawah adalah bibit padi yang dianjurkan yakni bibit padi unggul (Wirawan dan Wahyuni, 2002).

Luas lahan akan menentukan pendapatan petani. Semakin luas lahan akan memberikan pendapatan yang besar. Semakin mampu petani dalam mengoptimalkan input produksi akan mengurangi biaya input. Begitu pula sebaliknya jika luas lahan petani kecil, maka pendapatan juga akan kecil. Efisiensi penggunaan atas biaya usahatani harus dilihat agar dapat mengetahui berapa rasio penerimaan dan berapa biaya yang dikeluarkan (Soekartawi, 2002).

Di Kabupaten Labuhanbatu Utara sudah diterapkan ke petani padi sawah menggunakan sistem tanam jajar legowo 2 : 1 dan 4 : 1 yang mempunyai beberapa keunggulan diantaranya dapat meningkatkan produksi, memudahkan dalam pemeliharaan tanaman, mengurangi serangan hama dan penyakit serta menghemat dalam pemupukan. Untuk lebih jelasnya kerangka pemikiran penelitian dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran Penelitian

1.6. Hipotesa Penelitian

1. Terdapat perbedaan pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam jajar legowo 2 : 1 dengan 4 : 1 di daerah penelitian.
2. Terdapat usahatani padi sawah sistem tanam jajar legowo 2 : 1 dengan 4 : 1 sudah layak dari perbandingan penerimaan dan biaya di daerah penelitian.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Padi Sawah(*Oryza sativa*. L)

2.1.1 Botani Tanaman Padi

Menurut Herawati (2012) padi merupakan tanaman pertanian kuno yang sampai sekarang menjadi tanaman penghasil bahan pangan pokok dikebanyakan negara daerah tropis, terutama di Asia dan Afrika. Tanaman padi dapat hidup dengan baik di daerah yang berhawa panas dan banyak mengandung uap air. Dengan kata lain padi dapat hidup baik di daerah beriklim panas yang lembab. Pengertian ini menyangkut curah hujan, temperatur, ketinggian tempat, sinar matahari, angin dan musim.

Curah hujan yang dikehendaki tanaman padi sawah pertahun sekitar 1500-2000 mm. Tanaman padi dapat tumbuh dengan baik pada suhu 23⁰C keatas. Sedangkan di Indonesia pengaruh suhu tidak terasa, sebab suhunya hampir konstan sepanjang tahun. Ketinggian tempat untuk tanaman padi adalah 0-65 m dari permukaan laut. Tanaman padi memerlukan sinar matahari. Hal ini sesuai dengan syarat tumbuh tanaman padi yang hanya dapat hidup di daerah berhawa panas. Angin juga memberi pengaruh positif dalam proses penyerbukan dan pembuahan. Musim berhubungan erat dengan hujan yang berperan didalam penyediaan air dan hujan dapat berpengaruh terhadap pembentukan buah sehingga

sering terjadi bahwa penanaman padi pada musim kemarau mendapat hasil yang lebih tinggi daripada penanaman padi pada musim hujan dengan catatan apabila pengairan baik (Harjadi, 2002).

Untuk padi sawah, ketersediaan air yang mampu menggenangi lahan tempatan sangat penting. Tanah yang baik untuk areal persawahan adalah tanah yang mampu member kondisi tumbuh tanaman padi. Tidak semua jenis tanah cocok untuk areal persawahan. Hal ini dikarenakan tidak semua jenis tanah dapat dijadikan lahan tergenang air. Padahal dalam sistem tanah sawah lahan harus tetap tergenang air agar kebutuhan air tanaman padi tercukupi sepanjang musim tanam. Oleh karena itu, jenis tanah yang sulit menahan air (tanah dengan kandungan pasir tinggi) kurang cocok dijadikan lahan persawahan. Sebaliknya tanah yang sulit dilewati air cocok dibuat lahan persawahan (Hasanah, 2007)

2.2.1. Faktor Jarak Tanam

Faktor yang menentukan jarak tanam pada tanaman padi sawah tadah hujan tergantung pada:

- a) Varietas padi tertentu dapat menghasilkan banyak anak yang banyak memerlukan jarak tanam yang lebih besar, sebaliknya varietas padi yang memiliki jumlah anak sedikit memerlukan jarak tanam yang lebih sempit.
- b) Kesuburan Tanah Penyerapan hara oleh akar tanaman padi akan mempengaruhi penentuan jarak tanam, sebab perkembangan akar atau tanaman itu sendiri pada tanah yang subur lebih baik dari pada perkembangan akar/tanaman pada tanah yang kurang subur. Jarak tanam yang dibutuhkan pada tanah yang subur pun akan lebih lebar dari pada jarak tanam pada tanah yang kurang subur. Air yang diberikan dalam jumlah cukup

sebenarnya bermanfaat juga untuk mencegah pertumbuhan gulma, menghalau wereng yang bersembunyi dibatang padi sehingga lebih mudah disemprot dengan pestisida, sertamengurangi serangan hama (Soetopo, 1993).

2.2. Sistem Tanam Jajar Legowo

2.2.1. Pengertian Sistem Tanam Jajar Legowo

Dalam melaksanakan usaha tanam padi ada beberapa hal yang menjadi tantangan salah satunya yaitu bagaimana upaya ataupun cara yang harus dilakukan untuk mendapatkan hasil produksi padi yang tinggi. Namun untuk mewujudkan upaya tersebut masih terkendala karena jika diperhatikan masih banyak petani yang belum mau melaksanakan anjuran sepenuhnya. Sebagai contoh dalam hal sistem tanam masih banyak petani yang bertanam tanpa jarak tanam yang beraturan. Padahal dengan pengaturan jarak tanam yang tepat dan teknik yang benar dalam hal ini adalah sistem tanam jajar legowo maka akan diperoleh efisiensi dan efektifitas pertanaman serta memudahkan tindakan kelanjutannya (Maspari, 2016)

Istilah jajar legowo diambil dari bahasa jawa yang secara harfiah tersusun dari kata “*lego* (lega)” dan “*dowo* (panjang)” yang secara kebetulan sama dengan nama pejabat yang memperkenalkan cara tanam ini. Sistem tanam jajar legowo diperkenalkan pertama kali oleh seorang pejabat Kepala Dinas Pertanian Kabupaten Banjar Negara Provinsi Jawa Tengah yang bernama Bapak Legowo yang kemudian ditindak lanjuti oleh Kementrian Pertanian melalui pengkajian dan penelitian sehingga menjadi suatu rekomendasi atau anjuran untuk diterapkan oleh petani dalam rangka meningkatkan produktivitas tanaman padi (Maspari, 2016).

2.2.2. Aspek Sistem Tanam Jajar Legowo

Menurut Maspari (2016) prinsip dari sistem tanam jajar legowo adalah meningkatkan populasi tanaman dengan mengatur jarak tanam sehingga pertanaman akan memiliki barisan tanaman yang diselingi oleh barisan kosong dimana jarak tanam pada barisan pinggir setengah kali jarak tanam antar barisan. Sistem tanam jajar legowo merupakan salah satu rekomendasi yang terdapat dalam paket anjuran Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT).

Sistem tanam jajar legowo juga merupakan suatu upaya memanipulasi lokasi pertanaman sehingga pertanaman akan memiliki jumlah tanaman pinggir yang lebih banyak dengan adanya barisan kosong. Seperti diketahui bahwa tanaman padi yang berada dipinggir memiliki pertumbuhan dan perkembangan yang lebih baik dibanding tanaman padi yang berada di barisan tengah sehingga memberikan hasil produksi dan kualitas gabah yang lebih tinggi. Hal ini disebabkan karena tanaman yang berada dipinggir akan memperoleh intensitas sinar matahari yang lebih banyak (efek tanaman pinggir) (Kementrian Pertanian, 2013).

Adapun manfaat dan tujuan dari penerapan sistem tanam jajar legowo adalah sebagai berikut :

- a. Menambah jumlah populasi tanaman padi sekitar 30 % yang diharapkan akan meningkatkan produksi baik secara makro maupun mikro.

- b. Dengan adanya baris kosong akan mempermudah pelaksanaan pemeliharaan, pemupukan dan pengendalian hama penyakit tanaman yaitu dilakukan melalui barisan kosong/lorong.
- c. Mengurangi kemungkinan serangan hama dan penyakit terutama hama tikus, pada lahan yang relatif terbuka hama tikus kurang suka tinggal di dalamnya dan dengan lahan yang relatif terbuka kelembaban juga akan menjadi lebih rendah sehingga perkembangan penyakit dapat ditekan.
- d. Menghemat pupuk karena yang dipupuk hanya bagian tanaman dalam barisan.
- e. Dengan menerapkan sistem tanam jajar legowo akan menambah kemungkinan barisan tanaman untuk mengalami efek tanaman pinggir dengan memanfaatkan sinar matahari secara optimal bagi tanaman yang berada pada barisan pinggir. Semakin banyak intensitas sinar matahari yang mengenai tanaman maka proses metabolisme terutama fotosintesis tanaman yang terjadi di daun akan semakin tinggi sehingga akan didapatkan kualitas tanaman yang baik ditinjau dari segi pertumbuhan dan hasil. (Kementrian Pertanian, 2013).

2.3. Penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo

2.3.1. Sistem Tanam Yang Dianjurkan

Bersumber dari (Maspari, 2016) modifikasi jarak tanam pada sistem tanam jajar legowo bisa dilakukan dengan melihat berbagai pertimbangan. Secara umum jarak tanam yang dipakai adalah 20 X 20 cm dan bisa dimodifikasi menjadi 22,55 X 22,55 cm atau 25 X 25 cm sesuai pertimbangan varietas padi yang akan ditanam atau tingkat kesuburan tanahnya. Jarak tanam untuk padi yang sejenis dengan varietas IR-64 seperti varietas ciherang cukup dengan jarak tanam 20 X 20 cm sedangkan untuk varietas padi yang memiliki penampilan lebat dan tinggi

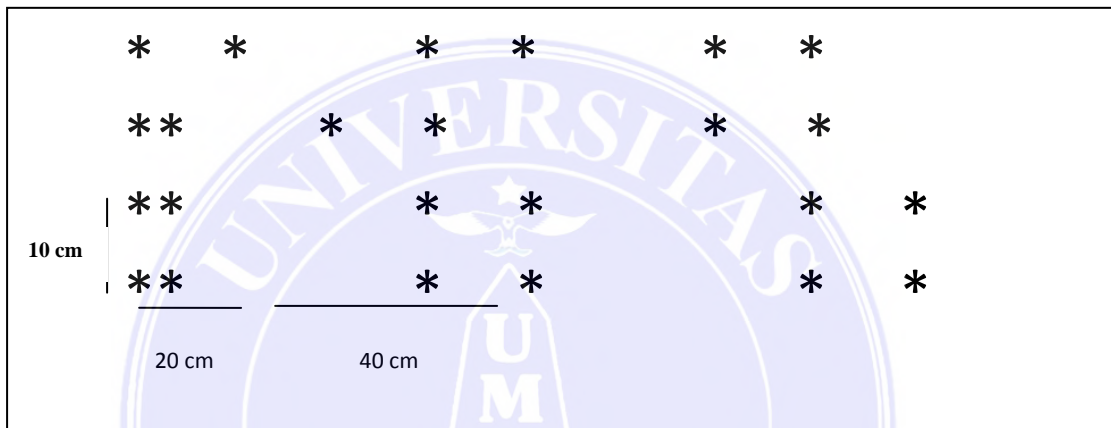
perlu diberi jarak tanam yang lebih lebar misalnya 22,5 sampai 25 cm. Demikian juga pada tanah yang kurang subur cukup digunakan jarak tanam 20 X 20 cm sedangkan pada tanah yang lebih subur perlu diberi jarak yang lebih lebar misal 22,5 cm atau pada tanah yang sangat subur jarak tanamnya bisa 25 X 25 cm. Pemilihan ukuran jarak tanam ini bertujuan agar mendapatkan hasil yang optimal.

Ada beberapa cara tanam sistem jajar legowo yang secara umum dapat dilakukan yaitu ; legowo (2 : 1), (3 : 1), (4 : 1), (5 : 1), (6 : 1) dan tipe lainnya yang sudah ada serta telah diaplikasikan oleh sebagian masyarakat petani di Indonesia. Namun berdasarkan penelitian yang dilakukan di (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banten, 2016) diketahui jika sistem tanam jajar legowo terbaik dalam memberikan hasil produksi gabah tinggi adalah tipe jajar legowo 4:1 sedangkan dari tipe jajar legowo 2 : 1 dapat diterapkan untuk mendapatkan bulir gabah berkualitas benih.

2.3.2. Sistem Tanam Jajar Legowo 2 : 1

Jajar legowo 2 : 1 adalah cara tanam padi dimana setiap dua baris tanaman diselingi oleh satu barisan kosong yang memiliki jarak dua kali dari jarak tanaman antar baris sedangkan jarak tanaman dalam barisan adalah setengah kali jarak tanam antar barisan. Dengan demikian jarak tanam pada sistem jajar legowo 2 : 1 adalah 20 cm (antar barisan) X 10 cm (barisan pinggir) X 40 cm (barisan kosong) (Maspari, 2016)

Dengan sistem jajar legowo 2 : 1 seluruh tanaman dikondisikan seolah-olah menjadi tanaman pinggir. Penerapan sistem jajar legowo 2 : 1 dapat meningkatkan produksi padi dengan gabah kualitas benih dimana sistem jajar legowo seperti ini sering dijumpai pada pertanaman untuk tujuan penangkaran atau produksi benih(Maspari, 2016).



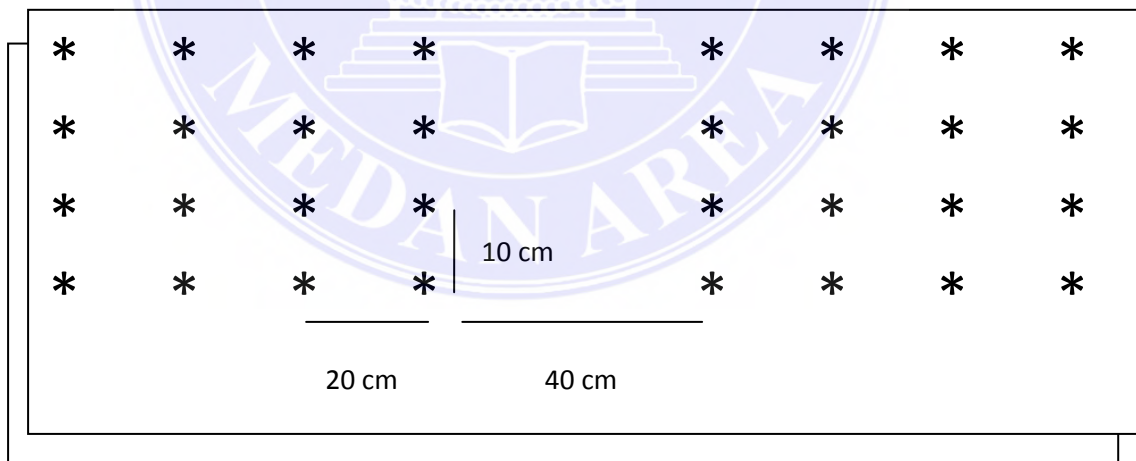
Gambar 2. Sistem Tanam Jajar Legowo 2 : 1

2.3.3. Sistem Tanam Jajar Legowo 3 : 1

Jajar legowo 3 : 1 adalah cara tanam padi dimana setiap tiga baris tanaman diselingi oleh satu barisan kosong yang memiliki jarak dua kali dari jarak tanaman antar barisan. Modifikasi tanaman pinggir dilakukan pada baris tanaman ke-1 dan ke-3 yang diharapkan dapat diperoleh hasil tinggi dari adanya efek tanaman pinggir. Prinsip penambahan jumlah populasi tanaman dilakukan dengan cara menanam pada setiap barisan pinggir (baris ke-1 dan ke-3) dengan jarak tanam setengah dari jarak tanam antar barisan. Dengan demikian jarak tanam pada sistem jajar legowo (3 : 1) adalah 20 cm (antar barisan dan pada barisan tengah) X 10 cm (barisan pinggir) X 40 cm (barisan kosong) (Maspari, 2016).

2.3.4. Sistem Tanam Jajar Legowo 4 : 1

Jajar legowo 4 : 1 adalah cara tanam padi dimana setiap empat baris tanaman diselingi oleh satu barisan kosong yang memiliki jarak dua kali dari jarak tanaman antar barisan. Dengan sistem legowo seperti ini maka setiap baris tanaman antar barisan. Dengan sistem legowo seperti ini maka setiap baris tanaman ke-1 dan ke-4 akan termodifikasi menjadi tanaman pinggir yang diharapkan dapat diperoleh hasil tinggi dari adanya efek tanaman pinggir. Prinsip penambahan jumlah populasi tanaman dilakukan dengan cara menanam pada setiap barisan pinggir (baris ke-1 dan ke-4) dengan jarak tanam setengah dari jarak tanam antar barisan. Dengan demikian jarak tanam pada sistem jajar legowo (4 : 1) adalah 20 cm (antar barisan dan pada barisan tengah) X 10 cm (barisan pinggir) X 40 cm (barisan kosong). Begitu seterusnya untuk cara tanam jajar legowo 5 : 1 dan 6 : 1 (Maspari, 2016).



Gambar 3. Sistem Tanam Jajar Legowo 4 : 1

Seperti telah diuraikan di atas bahwa prinsip dari sistem tanam jajar legowo adalah meningkatkan jumlah populasi tanaman dengan pengaturan jarak tanam. Adapun jumlah peningkatan populasi tanaman dengan penerapan sistem tanam jajar legowo ini dapat kita ketahui dengan rumus : $100 \% \times 1 / (1 + \text{jumlah legowo})$ (Maspari, 2016).

Dengan demikian untuk masing-masing tipe sistem tanam jajar legowo dapat kita hitung penambahan/peningkatan populasinya apabila populasi sistem tanam secara konvensional 160.000 populasi per hektar sebagai berikut :

1. Jajar legowo (2 : 1) peningkatan populasi adalah $100 \% \times 1 / (1 + 2) = 33,3 \%$ atau 53.280 populasi per hektar dari 160.000 populasi per hektar secara konvensional.
2. Jajar legowo (3 : 1) peningkatan populasi adalah $100 \% \times 1 / (1 + 3) = 25 \%$ atau 40.000 populasi per hektar dari 160.000 populasi per hektar secara konvensional.
3. Jajar legowo (4 : 1) peningkatan populasi adalah $100 \% \times 1 / (1 + 4) = 20 \%$ atau 32.000 populasi per hektar dari 160.000 populasi per hektar secara konvensional.
4. Jajar legowo (5 : 1) peningkatan populasi adalah $100 \% \times 1 / (1 + 5) = 16,6 \%$ atau 26.560 populasi per hektar dari 160.000 populasi per hektar secara konvensional.

5. Jajar legowo (6 : 1) peningkatan populasi adalah $100 \% \times 1 (1 + 6) = 14,3 \%$ atau 22.880 populasi per hektar dari 160.000 populasi per hektar secara konvensional

Sistem tanam jajar legowo (4 : 1) dipilih sebagai anjuran kepada petani untuk diterapkan dalam rangka peningkatan produksi padi karena berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dengan melihat serta mempertimbangkan tingkat efisiensi dan efektifitas biaya produksi dalam penggunaan pupuk dan benih serta pengaruhnya terhadap hasil produksi tanaman padi (Maspari,2016).

2.3.5. Kelebihan/ Keunggulan Sistem Tanam Jajar Legowo

Ada beberapa kelebihan/keunggulan sistem tanam jajar legowo bila dibandingkan dengan sistem tanam konvensional antara lain yaitu :

1. Menambah jumlah anakan/rumpun tanaman padi.
2. Seluruh barisan tanaman padi berada dipinggir, sehingga penyinaran matahari optimal.
3. Memperbaiki kualitas gabah dengan semakin banyaknya tanaman pinggir.
4. Sirkulasi udara akan semakin lancar dan optimal, sehingga mengurangi resiko penyakit akibat jamur dan bakteri yang menghendaki kelembaban tinggi seperti penyakit kresek.
5. Mengurangi tingkat serangan hama.
6. Mempermudah dalam perawatan baik itu pemupukan maupun penyemprotan pestisida.

7. Menghemat pupuk karena yang dipupuk hanya bagian dalam baris tanaman.
8. Meningkatkan produktivitas hasil panen hingga 10 – 15 % (Kementrian Pertanian,2013).

2.3.6. Kelemahan Sistem Tanam Jajar Legowo

Ada beberapa kelemahan sistem tanam jajar legowo bila dibandingkan dengan sistem tanam konvensional antara lain yaitu :

1. Sistem tanam jajar legowo akan membutuhkan tenaga dan waktu tanam yang lebih banyak.
2. Sistem tanam jajar legowo juga akan membutuhkan benih dan bibit lebih banyak karena adanya penambahan populasi.
3. Pada baris kosong jajar legowo biasanya akan ditumbuhi lebih banyak rumput/gulma.
4. Sistem tanam jajar legowo yang diterapkan pada lahan yang kurang subur akan meningkatkan jumlah penggunaan pupuk tetapi masih dalam tingkat signifikansi yang rendah.
5. Dengan membutuhkan waktu, tenaga dan kebutuhan benih yang lebih banyak maka membutuhkan biaya yang lebih banyak juga dibandingkan dengan budi daya tanpa menggunakan sistem tanam konvensional (Kementrian Pertanian,2013).

Tabel 1. Keunggulan dan kelemahan sistem tanam jajar legowo

No.	Keunggulan	Kelemahan
1	Menambah jumlah anakan /rumpun tanaman padi Seluruh barisan tanaman berada di pinggir sehingga	Mebutuhkan tenaga dan waktu yang lebih banyak Mebutuhkan bibit/benih yang lebih banyak karena adanya
2	penyinaran matahari optimal	penambahan populasi
3	Memperbaiki kualitas gabah	Banyak tumbuh gulma pada barisan kosong
4	Sirkulasi udara lancar dan optimal sehingga mengurangi resiko penyakit seperti kresek	Penggunaan pupuk akan meningkat bila diterapkan pada lahan yang kurang subur
5	Mengurangi tingkat serangan hama	
6	Mempermudah dalam perawatan	

Sumber : Kementerian Pertanian, tahun 2013

2.4. Usahatani Padi Sawah

Usahatani Padi sawah memiliki prospek yang sangat baik terutama pada daerah yang memiliki bulan basah berturut-turut 4-8 bulan. Produksi padi sawah tadah hujan saat ini rata-rata baru mencapai 3,0-4,0 ton/ha. Peningkatan produktivitas lahan diantaranya dapat dilakukan melalui penerapan teknologi spesifik lokasi berdasarkan potensi sumberdaya domestik dengan memperhatikan aspek lingkungan (Soetopo, 1993)

Usahatani adalah ilmu yang mempelajari norma-norma yang dapat dipergunakan untuk mengatur usahatani sedemikian rupa sehingga dapat diperoleh pendapatan setinggi-tingginya. Daniel (2002) usahatani adalah ilmu yang mempelajari cara-cara petani untuk mengkombinasikan dan mengoperasikan berbagai faktor-faktor produksi (tanah, tenaga kerja, modal dan manajemen) serta bagaimana petani memilih jenis dan besarnya cabang usahatani berupa tanaman atau ternak yang dapat memberikan pendapatan yang sebesar-besarnya dan secara kontinyu (Hermanto, 2001)

Usahatani adalah bagian dari permukaan bumi dimana seorang petani atau suatu keluarga petani atau badan-badan tertentu bercocok tanam dan memelihara ternak. Usahatani merupakan himpunan dari sumber-sumber alam yang terdapat pada tempat itu diperlukan untuk produksi pertanian seperti tumbuhan, tanah dan air. Menurut Mubyarto (2002) usahatani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengusahakan dan mengkoordinir faktor-faktor produksi lahan dan alam sekitarnya sebagai modal, sehingga memberikan manfaat yang sebaik-baiknya. Sebagai ilmu pengetahuan ilmu usahatani merupakan ilmu yang mempelajari cara-cara petani menentukan, mengkoordinasikan penggunaan faktor-faktor produksi secara selektif dan seefisien mungkin, sehingga usaha tersebut memberikan pendapatan semaksimal mungkin (Hermanto, 2001)

Usahatani biasa diartikan sebagai ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengalokasikan sumberdaya yang ada secara efektif dan efisien untuk tujuan memperoleh keuntungan yang tinggi pada waktu tertentu. Dikatakan efektif bila petani dapat mengalokasikan sumberdaya yang mereka miliki (kuasai) sebaik-baiknya, dan dikatakan efisien bila pemanfaatan sumberdaya tersebut menghasilkan keluaran (output) (Soekartawi, 2002).

Tersedianya sarana atau faktor produksi (input) belum berarti produktifitas yang diperoleh petani akan tinggi. Namun bagaimana petani melakukan usahanya secara efisien adalah upaya yang sangat penting. Efisiensi teknis akan tercapai bila petani mampu mengalokasikan faktor produksi sedemikian rupa sehingga produksi tinggi tercapai. Bila petani mendapat keuntungan besar dalam usahatannya dikatakan bahwa alokasi faktor produksi efisien secara alokatif. Cara ini dapat ditempuh dengan membeli faktor produksi pada harga murah dan menjual hasil pada harga relatif tinggi. Bila petani mampu meningkatkan produksinya dengan harga sarana produksi dapat ditekan tetapi harga jual tinggi, maka petani tersebut melakukan efisiensi teknis dan efisiensi harga atau melakukan efisiensi ekonomi (Soekartawi, 2002).

2.5. Pendapatan Usahatani

Pengelolaan usahatani meliputi kemampuan petani dalam menentukan dan mengkoordinasikan faktor-faktor produksi yang bermacam seefektif mungkin sehingga produksi pertanian memberikan hasil yang lebih baik, dengan demikian pengelolaan usahatani bukan hanya menyangkut cara memperoleh hasil

semaksimal mungkin dari cabang usahatani yang diusahakan tetapi juga mempertinggi pendapatan dari suatu cabang usahatani (Hermanto, 2001)

Menurut Prawirokusumo (2000) ada beberapa pembagian pendapatan yaitu (1) Pendapatan kotor (*Gross income*) adalah pendapatan usahatani yang belum dikurangi biaya-biaya, (2) Pendapatan bersih (*net income*) adalah pendapatan setelah dikurangi biaya, (3) Pendapatan pengelola (*management income*) adalah pendapatan merupakan hasil pengurangan dari total output dengan total input.

Dalam operasi usahatani, petani akan menerima penerimaan dan pendapatan usahatannya. Penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi dengan harga. Pendapatan kotor adalah sejumlah uang yang diperoleh setelah dikurangi semua biaya tetap dan biaya variabel dan pendapatan bersih dihitung dari pendapatan kotor dikurangi pajak penghasilan. Pendapatan usahatani adalah besarnya manfaat atau hasil yang diterima oleh petani yang dihitung berdasarkan dari nilai produksi dikurangi semua jenis pengeluaran yang digunakan untuk produksi. Untuk itu pendapatan usahatani sangat dipengaruhi oleh besarnya biaya sarana produksi, biaya pemeliharaan, biaya pasca panen, pengolahan dan distribusi serta nilai produksi (Prawirokusumo, 2000).

Sedangkan menurut Soeharno (2009), penerimaan adalah harga dikalikan dengan jumlah yang dijual. Secara matematis dapat dilihat seperti:

$$TR = P \times Q$$

Dimana :

TR : Total Penerimaan
P : Harga
Q : Jumlah Produksi

Biaya adalah setiap kegiatan yang dilakukan pada suatu usaha memerlukan pengorbanan fisik dan non fisik, baik langsung maupun tidak langsung. Dalam kegiatan ekonomi setiap kegiatan untuk memperoleh suatu barang atau jasa diperlukan pengorbanan dari barang atau jasa lain, dengan demikian pengorbanan ini diartikan sebagai modal atau biaya (Suharno, 2009)

Hermanto (2001) menyatakan bahwa biaya usahatani adalah korbanan yang dicurahkan dalam proses produksi fisik kemudian diberikan nilai rupiah sehingga biaya adalah korbanan. Klasifikasikan biaya produksi usahatani menjadi 2 yaitu:

- 1) Biaya tetap (*Fixed Cost*) adalah biaya yang dipergunakan tidak habis dalam satu kali proses produksi dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit, besar biaya tidak tergantung pada besar kecilnya produksi yang diperoleh. Biaya tetap meliputi sewa lahan, pajak, biaya alat pertanian dan penyusutan alat pertanian.
- 2) Biaya Variabel (*Variable Cost*) adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh hasil produksi. Biaya Variabel ini meliputi : biaya bibit, pupuk, biaya pengolahan tanah dan biaya tenaga kerja.

Biaya produksi dalam usahatani dapat berupa uang tunai, upah kerja untuk biaya persiapan lahan dan penggarapan tanah, biaya pembelian pupuk, bibit, pestisida, dan lain-lain. Biaya dapat didefinisikan sebagai pengeluaran atau korbanan yang dapat menimbulkan pengurangan terhadap manfaat yang diterima (Suharno, 2009)

Hermanto (2001) menyatakan, bahwa biaya yang dikeluarkan oleh seorang petani dalam proses produksi serta membawanya menjadi produk disebut biaya produksi. Di dalam jangka pendek, satu kali produksi kita dapat membedakan biaya tetap dan biaya berubah (variabel), termasuk didalamnya barang yang dibeli dan jasa yang dibayar didalam maupun di luar usaha tani. Tetapi dalam jangka panjang, semua biaya bersifat variabel.

Pendapatan bersih usahatani adalah penghasilan petani yang diperoleh dari upah keluarga, keuntungan usaha dan bunga harta sendiri. Selisih antara pendapatan kotor usahatani dan pengeluaran total usahatani disebut pendapatan bersih usahatani. Pendapatan usahatani adalah selisih antara penerimaan dan semua biaya. Dalam menghitung penerimaan perlu diperhatikan keseragaman pemanenan, frekuensi penjualan dan harga jual serta ukuran waktu penerimaan. Dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\pi = TR - TC$$

Dimana :

π = Pendapatan usahatani

TR = Total Penerimaan

TC = Total biaya (Mubyarto, 2002)

2.6. Kelayakan Finansial Usahatani

Dalam analisis finansial dengan beberapa kriteria investasi tentu mempunyai indikator untuk mengukur seberapa besar kelayakan suatu usaha. Dengan adanya indikator tersebut memudahkan untuk mengambil keputusan-keputusan yang baik bagi kemajuan usaha (Ibrahim, 2010)

Untuk melihat keberhasilan pembangunan, selain data tentang pertumbuhan ekonomi juga diperlukan data pengukuran tingkat kesejahteraan penduduk khususnya petani. Salah satu indicator proxy yang dapat mengukur tingkat kesejahteraan petani adalah Nilai Tukar Petani (NPT)(BPS, 2014).

Yang dimaksud dengan Nilai Tukar Petani adalah rasio antara indeks harga yang diterima petani (I_t) dengan indeks harga yang dibayar petani (I_b) dalam persentase. I_t merupakan suatu indikator tingkat kesejahteraan petani produsen dari sisi pendapatan, sedangkan I_b dari sisi kebutuhan petani baik untuk konsumsi maupun produksi. Bila I_t atau I_b lebih besar dari 100, berarti I_t atau I_b lebih tinggi dibandingkan I_t atau I_b pada tahun dasar. Secara konseptual NPT adalah pengukuran kemampuan tukar produk pertanian yang dihasilkan petani dengan barang/jasa yang diperlukan untuk konsumsi rumah tangga dan keperluan dalam memproduksi produk pertanian (BPS, 2014).

Secara umum ada 3 macam pengertian NPT, antara lain :

1. $NPT > 100$, berarti petani mengalami surplus. Harga produksinya naik lebih besar dari kenaikan harga barang konsumsi dan biaya produksi. Pendapatan petani naik lebih besar dari pengeluarannya dengan demikian tingkat kesejahteraan petani pada periode tahun dasar.
2. $NPT = 100$, berarti petani mengalami impas/*break even*. Kenaikan/penurunan harga produksi sama dengan persentase kenaikan/penurunan harga barang konsumsi dan biaya produksi. Tingkat kesejahteraan petani tidak mengalami perubahan.

3. $NPT < 100$, berarti petani mengalami difisit. Kenaikan harga barang produksi relative lebih kecil dibandingkan kenaikan harga barang/jasa konsumsi dan biaya produksi. Tingkat kesejahteraan petani pada suatu periode mengalami penurunan dibanding tingkat kesejahteraan petani pada periode tahun dasar. (BPS, 2014).

Untuk mengetahui kelayakan kedua kegiatan, baik kegiatan usahatani maupun usahatani padi, digunakan analisis kelayakan finansial jangka pendek dengan beberapa kriteria pengambilan keputusan. Adapun kriteria yang digunakan yaitu pendapatan bersih, R/C Rati dan BEP. Ketiga kriteria pengambilan keputusan tersebut yang nantinya menentukan apakah tingkat yang dicapai layak atau tidak layak (Rahim, 2008).

Hasil Perhitungan kriteria investasi merupakan indikator dari modal yang diinvestasikan, yaitu perbandingan antara total benefit yang diterima dengan total biaya yang dikeluarkan dalam *present value* selama umur ekonomis proyek. Apabila hasil perhitungan telah menunjukkan *feasible* (layak), pelaksanaannya akan jarang mengalami kegagalan. Kegagalan hanya terjadi karena faktor- faktor *uncontrollable* seperti banjir, gempa bumi, perubahan peraturan pemerintah, di samping data yang digunakan tidak relevan (Ibrahim, 2010).

Dalam kelayakan investasi ini beberapa indikator finansial yang digunakan yaitu (Rahim, 2008) :

1. Pendapatan bersih. Jika hasil perhitungan $Pd > O$ maka dapat dikatakan bahwa kegiatan yang dilakukan menghasilkan *cash in flow* dengan persentase yang lebih besar dibandingkan dengan *opportunity cost*-nya atau sebaliknya.
2. R/C Ratio (*Revenue and Cost Ratio*). R/C Ratio adalah suatu metode untuk mengukur tingkat perbandingan antara total penerimaan dan total biaya. Jika hasil $R/C > 1$ maka dapat dikatakan bahwa investasi yang dilakukan lebih menguntungkan jika dibandingkan modal yang dimiliki disimpan di bank atau sebaliknya.
3. BEP (*Break Event Point*). Dalam kaitannya dengan usaha BEP adalah titik pengembalian modal. Jika Penerimaan $>$ BEP penerimaan bahwa usaha layak diusahakan. Atau Jika Produksi $>$ BEP produksi bahwa usaha layak untuk diusahakan atau sebaliknya.

2.7. Penelitian Terdahulu

Azwar (2012), melakukan penelitian di Kabupaten Hulu Sungai Utara Propinsi Kalimantan Selatan. Tujuan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan usahatani padi ciherang pada sistem tanam jajar legowo dan nonjajar legowo di Kabupaten Hulu Sungai Utara. Analisis data menggunakan metode Analisis *Revenue Cost Ratio*, Analisis *Break Event Point*, *Benefit Analisis Biaya*. Hasil yang diperoleh adalah sebesar 1,12 perusahaan untuk sistem tanam jajar legowo layak diusahakan, sedangkan sistem tanam nonjajar legowo. Kelayakan rata-rata pada usahatani padi Ciherang yang diterim petani adalah sebesar 0,97 artinya usahatani tersebut belum layak untuk diusahakan.

Putra (2014), melakukan penelitian tentang analisis pendapatan dan kelayakan usahatani padi sawah di Kabupaten Sigi. Berdasarkan hasil analisis data maka, pendapatan petani padi sawah untuk satu kali musim tanam di Desa Sidondo Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi sebesar Rp 6.635.012/Ha. Hasil analisis menunjukkan *Revenue Cost Ratio* usahatani Padi Sawah diperoleh sebesar 1,67. Dengan demikian, usahatani padi sawah di Desa Sidondo layak untuk diusahakan, sebab nilai rasio $R/C > 1$.



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*). Daerah yang dipilih sebagai tempat penelitian mengenai **“analisis perbedaan pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam jajar legowo 2 : 1 dengan 4 : 1”**, yaitu Kecamatan Kualuh Selatan Kabupaten Labuhanbatu Utara. Dengan pertimbangan daerah tersebut merupakan daerah potensial produksi padi di Provinsi Sumatera Utara.

Peneliti menentukan tempat penelitian berdasarkan desa yang memiliki luas sawah terluas, sehingga diambil 3 desa dari 5 (lima) desa yang ada di kecamatan Kualuh Selatan Kabupaten Labuhanbatu Utara yaitu desa Siamporik dengan luas 142 ha, desa Gunung Melayu dengan luas 402 ha, dan desa Sidua-dua dengan luas 232 ha.

Waktu penelitian dilaksanakan selama tiga bulan, mulai bulan April sampai dengan bulan Juni tahun 2017.

3.2. Bentuk Penelitian

Bentuk penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode survey dan pengamatan di lapangan. Objek yang menjadi sasaran dalam penelitian ini adalah petani padi sawah yang khusus menerapkan sistem tanam dengan Jajar Legowo 2:1 dan Jajar Legowo 4:1. Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada analisis produksi, penerimaan/pendapatan dan kelayakan finansial usahatani padi sawah di Kecamatan Kualuh Selatan Kabupaten Labuhanbatu Utara. Analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif untuk data karakteristik petani sampel dan analisis kuantitatif untuk data primer yang dikumpulkan melalui wawancara

3.3. Populasi dan Sampel

- **Populasi**

Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat petani padi sawah di Kecamatan Kualuh Selatan yang terdiri dari 3 (tiga) desa yaitu desa Siamporik, desa Gunung Melayu, dan desa Sidua Dua di Kabupaten Labuhanbatu Utara.

- **Sampel**

Dalam teknik pengambilan sampel penulis menggunakan teknik sampling purposive. Sebagai bahan pertimbangan pengambilan subjek/sampel penelitian adalah petani padi sawah yang menggunakan sistem tanam Jajar Legowo 2 : 1 dan Jajar Legowo 4 : 1 di desa Siamporik, desa Gunung Melayu, dan desa Sidua Dua Kecamatan Kualuh Selatan Kabupaten Labuhanbatu Utara, sehingga responden yang terpilih dapat mewakili dan memberikan informasi yang intens mengenai permasalahan yang sedang diteliti.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka sampel penelitian untuk petani padi sawah yang menggunakan sistem tanam Jajar Legowo 2:1 tercatat berjumlah sebanyak 20 petani dan petani padi sawah yang menggunakan sistem tanam Jajar Legowo 4:1 tercatat berjumlah sebanyak 20 petani sehingga jumlah sampel penelitian berjumlah 40 petani.

3.4. Data Yang Digunakan

Data yang akan digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

- Data Primer

Data primer diperoleh melalui wawancara dengan menyediakan kuisisioner kepada para responden yaitu petani padi sawah, untuk memperoleh keterangan dan data yang diperlukan dalam penelitian ini.

- Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari instansi terkait meliputi BPS Pusat, BPS Labuhanbatu Utara, Dinas Pertanian dan Kantor Kecamatan serta Desa sampel.

3.5. Definisi Konsep dan Definisi Operasional

- Biaya Produksi yaitu seluruh biaya yang dikeluarkan baik biaya tetap maupun biaya variabel yang digunakan dalam proses produksi dalam satuan rupiah/hektar/musim tanam (Rp/Ha/MT)
- Produksi dalam penelitian ini adalah hasil produksi usahatani padi sawah yang dihasilkan yang dihitung nilainya dalam per kilogram/hektar/musim tanam (Kg/Ha/Musim Tanam).

- Harga yaitu nilai atau harga jual gabah dari produksi padi sawah dalam satuan rupiah/kilogram/musim tanam (Rp/Kg/Musim Tanam).
- Pendapatan Kotor/Nilai Produksi yaitu merupakan produksi dikalikan dengan harga produksi yang diterima petani dari hasil penjualan gabah dalam satuan rupiah/hektar/musim tanam (Rp/Ha/Musim Tanam).
- Pendapatan Bersih/Keuntungan adalah besarnya penerimaan dikurangi biaya produksi yang dikeluarkan dalam satuan rupiah/hektar/musim tanam (Rp/Ha/Musim Tanam).

3.6. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari lapangan baik data primer maupun data sekunder diolah dengan mentabulasikan dan kemudian dipindahkan dalam bentuk tabel sesuai dengan kebutuhan analisis.

3.6.1. Analisis Pendapatan

- **Pendapatan Kotor (Penerimaan)**

Pendapatan kotor = Jumlah Produksi x Harga Per-Satuan
 $TR = (Y) \times (P_y) \dots\dots\dots$ (Suratiyah, 2009)

Dimana:

TR : Total penerimaan (*Total Revenue*)
 Y : Produk yang diperoleh dalam usahatani (kg)
 Py : Harga Y (*Price*)

- **Pendapatan Bersih**

$$Pd = TR - TC \dots\dots \text{ (Soekartawi, 2002)}$$

Dimana :

Pd : Pendapatan usahatani
 TR : Penerimaan Total (*total revenue*)
 TC : Biaya total (*total cost*)

3.6.2. Analisis Finansial

Selanjutnya untuk analisis kelayakan usahatani padi sawah digunakan analisis financial meliputi: Analisis R/C ratio dan BEP.

a. R/C Ratio

Untuk mengetahui kelayakan finansial usahatani padi sawah dari sisi R/C rasio menggunakan rumus sebagai berikut:

$$R/C \text{ Ratio} = TR/TC$$

Dimana :

RCR = *Revenue Cost Ratio*
 TR = Total Penerimaan
 TC = Total Biaya

Kaidah penerimaan hipotesis:

- Jika nilai R/C rasio < 1 , maka usahatani padi sawah tidak layak secara finansial
- Jika nilai R/C rasio > 1 , maka usahatani padi sawah layak secara financial.
- Jika nilai R/C rasio $= 1$, maka usahatani padi sawah dinyatakan impas.

b. Analisis Break Event Point

Perhitungan titik impas atau *Break Event Point* (BEP) berdasarkan dua cara yaitu yang pertama berdasarkan volume produksi/ penjualan dalam unit yaitu pada tingkat produksi berdasarkan jumlah, dan yang kedua berdasarkan harga penjualan.

Rumus 1 atas dasar produksi sebagai berikut:

Rumus 2 atas dasar harga jual produksi sebagai berikut:

Dimana:

BEP = Titik impas
 FC = Biaya tetap
 P = Harga
 AVC = Biaya rata-rata variabel

3.6.3. Analisis Perbedaan Pendapatan Usahatani Padi Sawah sistem tanam jajar legowo 2 : 1 dengan 4 : 1

Untuk menguji perbedaan produksi, penerimaan dan pendapatan usahatani padi sawah dengan sistem tanam jajar legowo 2 : 1 dan 4 : 1 dilakukan dengan uji statistik uji beda rata-rata (Sugiyono, 2010). Formulasinya sebagai berikut:

d

Dimana:

$d - d_0$ = Rata-rata produksi/penerimaan/pendapatan usahatani padi sawah sistem tanam jajar legowo 2 : 1 dan 4 : 1

Sd = Standar deviasi

n = Jumlah observasi

db = Derajat Bebas

Uji beda *t-test* digunakan untuk menentukan apakah 2 sampel atau lebih yang tidak berhubungan memiliki nilai rata-rata yang berbeda. Uji beda *t-test* dilakukan dengan cara membandingkan perbedaan antara dua nilai rata-rata dengan *standart error* dari perbedaan rata-rata dua sampel. *Standart error* perbedaan dalam nilai rata-rata terdistribusi secara normal. Dapat disimpulkan bahwa uji beda *t-test* adalah membandingkan rata-rata dua grup yang tidak berhubungan satu dengan yang lainnya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di bab sebelumnya, maka penulis menarik kesimpulan sebagai berikut :

- Kelayakan finansial yang diperoleh atas penggunaan sistem tanam jajar legowo 2:1 dan sistem tanam jajar legowo 4:1 adalah layak diusahakan. Kedua sistem tersebut layak diusahakan karena nilai atas R/C rasio untuk sistem jajar legowo 2:1 sebesar 1,247 dan untuk sistem jajar legowo 4:1 sebesar 1,204. Jika nilai R/C rasio > 1 , maka dapat disimpulkan bahwa H_o ditolak dan H_a diterima, artinya sistem tanam usahatani padi sawah yang digunakan petani sudah layak secara finansial.
- Berdasarkan nilai BEP untuk sistem tanam Jajar Legowo 2:1 adalah 4.97 sedangkan nilai BEP untuk sistem tanam Jajar Legowo 4:1 adalah 5.07. Dengan demikian menurut analisis BEP produksi kedua sistem tanam tersebut layak diusahakan, karena jika produksi $>$ BEP produksi maka sistem tanam tersebut layak digunakan. Untuk menunjang pendapatan petani padi sawah adalah sistem tanam Jajar Legowo 2:1, karena nilai BEP sistem jajar legowo 2:1 terhadap produksi lebih kecil dari produksi yang dihasilkan.

- Bahwa sistem tanam jajar legowo 2 : 1 dengan sistem tanam jajar legowo 4 : 1 berbeda nyata dalam hal pendapatan petani, dimana sistem tanam jajar legowo 2 : 1 lebih besar pendapatnya dibandingkan dengan sistem tanam jajar legowo 4 : 1 secara statistik.

2. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas maka penulis mencoba memberikan saran sehubungan dengan masalah yang dibahas di Tesis ini dan atas pengamatan yang telah dilakukan oleh penulis yaitu :

- Perlunya sosialisasi dan pelatihan mendalam bagi petani padi sawah di Kabupaten Labuhanbatu Utara Kecamatan Kualuh Selatan yang telah menerapkan sistem tanam jajar legowo 2:1, karena jika seluruh petani menggunakan sistem tersebut diharapkan akan dapat meningkatkan pendapatan rata-rata dari petani padi sawah di Kecamatan Kualuh Selatan untuk masa yang akan datang.
- Untuk meningkatkan pendapatan, petani harus meminimalisasikan biaya-biaya yang dikeluarkan. Seperti mengurangi jumlah dari Tenaga Kerja Luar Keluarga.

- Untuk peneliti selanjutnya, penelitian ini hanya menggunakan dua sistem tanam padi dan hanya dilakukan pada 3 desa yang ada di kecamatan Kualuh Selatan, sehingga penulis memberikan saran agar peneliti selanjutnya menambah sistem tanam lain yang digunakan untuk penelitian selanjutnya dan menambah sampel penelitian yang lebih banyak sehingga hasil yang ditemukan lebih baik dan dapat menggambarkan keadaan sebenarnya di lapangan.



DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, S. 2006. *Analisis Komparasi Usaha Tani Pepayadan Pisang Barangan Di Kabupaten Deli Serdang (Studi Kasus: Desa Negara Kec. STM Hilir Kab. Deli Serdang)*. Fakultas Pertanian USU. Medan.
- Azwar Saihani. 2012. *Jurnal: Analisis Faktor Sosial Ekonomi Terhadap Pendapatan Petani Padi Ciherang di Desa Sungai Durait Tengah Kecamatan Babirik Kabupaten Hulu Sungai Utara*.
- Badan Pusat Statistik, 2014. *Propinsi Sumatera Utara*, Statistik Nilai Tukar Petani.
- Badan Pusat Statistik, 2016. *Kabupaten Labuhanbatu Utara dalam Angka 2015*.
- Badan Pusat Statistik, 2016. *Propinsi Sumatera Utara Dalam Angka 2015*.
- Daniel, M. 2002. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Dinas Pertanian Kabupaten Labuhanbatu Utara, 2016. *Tentang Luas Areal Pertanian Padi tahun 2015*
- Harjadi, SS. 2002. *Pengantar Agronomi*. Gramedia Pustaka. Jakarta.
- Herawati, W.D. 2012. *Budidaya Padi*. PT Buku Kita. Yogyakarta.
- Hermanto, 2001, *Ilmu Usahatani*, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Hasanah, I. 2007. *Bercocok Tanam Padi*. Azka Mulia Media. Jakarta.
- Ibrahim, Yakob. 2010. *Studi Kelayakan Bisnis*. Bhineka Cipta. Jakarta
- Kementrian Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (BBPT Padi), 2013, *Sistem Tanam Legowo*
- Mubyarto, 2002, *Pengantar Ekonomi Pertanian*, LP3ES, Jakarta.

- Nazir, Moh, 2005, *Metode Penelitian*, Cetakan Keenam, Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Prawirokusumo, S. 2000. *Ilmu Usaha Tani*, BPIE Yogyakarta.
- Putra Pratama, 2014. *Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usaha Tani Padi Sawah Di Desa Sidondo I Kecamatan Sigi Birimaru Kabupaten Sigi*. Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu.
- Rahim dan Diah Retno, 2007, *Ekonomika Pertanian*, Penebar Swadaya, Jakarta
- Soekartawi, 2002, *Analisis Usaha Tani*, Universitas Indonesia, Jakarta.
- Soetopo L. 1993. *Teknologi Benih*. Jakarta; Rajawali Pers.
- Sugeng, H. R., 2002. *Bercocok Tanam Padi*. Aneka Ilmu. Semarang.
- Sugiyono, 2010. *Metode Penelitian Bisnis dan Aplikasi*. Alfabeta, Bandung.
- Suharno. 2009. Bahan Kuliah Serealia. Dinas Pertanian DIY. <http://www.distan.pemda-diy.go.id> [4 Pebruari 2017].
- Suratijah, Ken. 2009. *Ilmu Usaha Tani*. Penebar Swadaya : Jakarta.
- Wirawan, Barandan Wahyuni, S. 2002. *Memproduksi Benih Bersertifikat*. Penebar Swadaya. Jakarta.

Lampiran 1. Kuisisioner Penelitian

Kepada Bapak/Ibu
Di-Tempat

Bapak/Ibu yang terhormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

N a m a : Safriadi

N P M :151802034

Saya merupakan mahasiswa Pascasarjana Program Studi Magister Agribisnis Universitas Medan Area yang sedang melakukan penelitian dalam rangka menyelesaikan tugas akhir Tesis. Perlu kiranya saya mengumpulkan data-data yang diperlukan dalam penelitian dengan judul : “Analisis Perbedaan Pendapatan Usahatani Padi Sawah Sistem Tanam Jajar Legowo 2 : 1 dengan 4 : 1 Di Kecamatan Kualuh Selatan Kabupaten Labuhanbatu Utara”, melalui penyebaran kuisisioner kepada Bapak/Ibu. Mohon bantuan Bapak/Ibu untuk mengisi kuisisioner di bawah ini. Atas bantuan Bapak/Ibu saya ucapkan terima kasih.

Pemohon,

Safriadi

DAFTAR PERTANYAAN BAGI PETANI PADI SAWAH

-
1. Nama Responden :.....
 2. Umur :.....(tahun)
 3. Alamat :.....
 4. Jenis Kelamin : Pria / Perempuan
 5. Status : Kawin / Tidak Kawin
 6. Pendidikan :.....(SD/SMP/SMA/D3/S1)
 7. Jumlah Tanggungan Keluarga :.....(Orang)
 8. Luas Lahan yang ditanami Padi :.....(Hektar)
 9. Varietas Padi yang ditanam :.....
 10. Sistem tanam jajar legowo yang digunakan : a) 2 : 1 b) 4 : 1
 11. Banyaknya Benih yang digunakan:Kg
 12. Tenaga Kerja Dalam Keluarga yang dipakai
 - a. Pengolahan Lahan :.....(HKP)
 - b. Penanaman :.....(HKP)
 - c. Pengairan :.....(HKP)
 - d. Penyiang/semprot :.....(HKP)
 - e. Pemupukan :.....(HKP)
 - f. Panen :.....(HKP)
 13. Tenaga Kerja Luar Keluarga yang dipakai
 - a. Pengolahan Lahan :.....(HKP)
 - b. Penanaman :.....(HKP)
 - c. Pengairan :.....(HKP)
 - d. Penyiang/semprot :.....(HKP)
 - e. Pemupukan :.....(HKP)
 - f. Panen :.....(HKP)
 - g. Pembajakan :.....(HKP)

14. Upah per HKP : Rp.....
15. Pupuk yang dipakai
- a. Pupuk N (UREA) :(Kg)/ Harga per Kg: Rp.....
 - b. Pupuk P (SP36) :(Kg)/ Harga per Kg: Rp.....
 - c. Pupuk K (KCL) :(Kg)/ Harga per Kg: Rp.....
 - d. Pupuk NPK :(Kg)/ Harga per Kg: Rp.....
16. Pestisida
- a. Herbisida yang dipakai :(Liter), Harga per Liter Rp.....
 - b. Insektisida yang dipakai :(Liter), Harga per Liter Rp.....
17. Produksi Padi :.....(Kg)
18. Harga Jual Padi per Kg : Rp.....
19. Alat-alat yang digunakan
- a. Alat Penyemprot Pestisida:.....(buah), harga Rp.....
 - b. Alat Pembersihan Gulma :.....(buah), harga Rp.....
 - c. Alat Pemupukan :.....(buah), harga Rp.....
 - d. Alat Panen :.....(buah), harga Rp.....
20. Biaya Pajak Lahan : Rp.....
21. Sewa Traktor : Rp.....
22. Biaya Transportasi : Rp.....

OUTPUT HASIL UJI INDEPENDENT SAMPLE TEST

Group Statistics						
		JajarLegowo	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pendapatan	Jajar Legowo 2:1		20	14315331.00	614397.044	137383.356
	Jajar Legowo 4:1		20	13863238.00	737708.047	164956.534

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Pendapatan	Equal variances assumed	.150	.701	2.106	38	.042	452093.000	214673.810	17508.593	886677.407
	Equal variances not assumed			2.106	36.796	.042	452093.000	214673.810	17041.106	887144.894