

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg) merupakan salah satu komoditas perkebunan yang penting di Indonesia. Komoditas ini sudah dikenal dan dibudidayakan dalam kurun waktu yang relatif lebih lama daripada komoditas perkebunan lainnya. Sayangnya, posisi Indonesia yang pada awal pembudidayaan karet merupakan penghasil karet utama dunia sudah digantikan oleh Malaysia dan Thailand (Siregar, 2013).

Berdasarkan data pada direktorat jendral perkebunan, luas areal tanaman karet di Indonesia pada tahun 2014 adalah seluas 3,64 juta hektar dengan produksi nasional karet sebesar 3,18 juta ton karet kering yang dihasilkan 85% merupakan perkebunan karet rakyat dan hanya 8% perkebunan besar milik swasta serta 7% perkebunan besar milik negara dengan produksi terbanyak berasal dari Sumatera (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2015).

Data Kementerian Pertanian menunjukkan hasil produktivitas rata-rata Perkebunan Besar Negara (PBN) adalah 1.036 kg/ha/th – 1.372 kg/ha/th dan Perkebunan Besar Swasta (PBS) sekitar 1.199 kg/ha/th – 1.621 kg/ha/th (Pusat Penelitian Karet, 2010). Bila dibandingkan dengan Malaysia dan Thailand, tingkat produktivitas per hektar lahan di Indonesia masih tergolong rendah. Thailand dengan luas areal perkebunan 2,6 juta hektar memiliki produktivitas 1.699 kg/ha. Sedangkan Malaysia dengan luas areal perkebunan 1,02 juta hektar memiliki produktivitas 1.411 kg/ha (Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian, 2008).

Salah satu penyebab utama rendahnya produktivitas dan mutu karet di Indonesia disebabkan oleh pengelolaan perkebunan karet yang seadanya dan kurangnya penyerapan teknologi, penggunaan bibit unggul yang tidak baik dan kurang seragam dan pengaruh kondisi lingkungan (Irsal dan Haryati, 2015).

Meskipun demikian, peranan Indonesia sebagai produsen karet alam dunia masih dapat diraih kembali dengan memperbaiki teknik budidaya dan pasca panen/pengolahan, sehingga produktivitas dan kualitasnya dapat ditingkatkan secara optimal. Upaya tersebut dapat dilakukan secara konvensional maupun secara inkonvensional. Secara konvensional dilakukan usaha memperoleh bibit unggul melalui persilangan buatan antara dua tetua yang kemudian diseleksi berdasarkan karakter produksi dan ketahanan penyakit. Secara inkonvensional yaitu menggunakan teknologi tertentu dalam merekayasa suatu sifat tertentu sehingga dihasilkan suatu cara atau produk yang lebih baik dari sebelumnya (Aidi, dkk, 2011).

Beberapa klon telah dihasilkan melalui persilangan buatan dengan potensi produksi karet kering di atas 2 ton/ha/tahun diantaranya adalah klon IRR 112 dan IRR 118 (Woelan, dkk, 2014). Cara lain adalah pemberian stimulan sejak awal penyadapan pada klon IRR 39 dapat meningkatkan produksi sebesar 170 %, peningkatan produktivitas proses budidaya karet alam dengan pendekatan green productivity, perbaikan genetic dan penyediaan bibit tanaman karet melalui pendekatan bioteknologi dan beberapa teknik budidaya lainnya (Marimin, dkk, 2014).

Secara nasional, Sumatera Utara memiliki luas tanaman karet terbesar kedua dengan luas 433.121 hektar dengan produksi 418.919 ton dimana luas areal yang paling besar ada di kabupaten Mandailing Natal (55.128 ha), diikuti oleh kabupaten Langkat (35.971 ha), Humbang Hasundutan (25.974 ha) dan Padang Lawas Utara (25.660 ha).

Sejak dekade 1980 hingga tahun 2015, permasalahan karet di Sumatera Utara adalah rendahnya produktivitas dan mutu karet yang dihasilkan, khususnya oleh petani karet rakyat. Sebagai gambaran, produksi karet rakyat hanya 812 kg KK/ha/thn (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2015).

Walaupun terdapat perbaikan pada teknik budidaya, pasca panen dan pengolahan untuk meningkatkan produksi karet namun terdapat faktor yang belum bisa diatasi secara langsung yaitu iklim. Produksi karet sangat tergantung pada faktor iklim (Satheesh dan Jacob, 2011). Proses pertumbuhan, hasil dan penyakit tanaman karet, juga sangat dipengaruhi oleh iklim (Zomer, dkk, 2014)

Varietas dengan sifat ketahanan yang tinggi terhadap suhu yang meningkat sangat dibutuhkan untuk perluasan penanaman karet. Perbaikan pembiakan dan klonal produksi karet dengan semakin menghangatnya suhu sangatlah penting di masa perubahan iklim (Andrian, dkk, 2014).

Penelitian tentang pengaruh iklim terhadap produksi karet sangat jarang dan terbatas, hanya terdapat beberapa penelitian yang mencari hubungan antara parameter cuaca/iklim dengan produksi karet (Rao, dkk, 1998). Pada penelitian ini akan dipelajari hubungan antara faktor iklim dengan produksi dan pendapatan petani karet di kabupaten Padang Lawas Utara.

1.2. Perumusan Masalah

Hevea brasiliensis tumbuh baik pada curah hujan 1.500-3.000 mm/tahun. Di kawasan dengan curah hujan > 4.000 mm/tahun, karet masih dapat tumbuh, namun pengelolaan kebun akan menghadapi gangguan penyakit daun dan penyadapan. Di kawasan dengan curah hujan 1.500-3.000 mm/tahun, diperlukan distribusi curah hujan yang merata sepanjang tahun. Pada kawasan dengan curah hujan 2.000-3.000 mm/tahun diperlukan satu bulan kering dan pada kawasan dengan curah hujan 3.000-4.000 mm/tahun diperlukan 2-3 bulan kering agar perkembangan penyakit akar dan daun terputus (Siregar dan Suhendry, 2013).

Curah hujan sebagian akan diintersepsi oleh tajuk dan sisanya jatuh ke permukaan tanah melalui batang dan celah tajuk. Intersepsi curah hujan oleh tajuk karet sekitar 11-36 %, tergantung pada klon dan intensitas hujan. Aliran air hujan melalui batang dapat mengganggu penyadapan dan mutu lateks. Air yang sampai ke permukaan tanah sebagai limpasan sebanyak 0.5-1.6 % (Siregar dan Suhendry, 2013).

Sdoode dan Rongsawat (2012) menyarankan bahwa iklim yang sesuai untuk tanaman karet adalah pada kisaran suhu 25–28 °C dengan curah hujan yang tidak melebihi 2000 mm per tahun serta merata sepanjang tahun. melaporkan bahwa hasil rata rata produksi karet di Malaysia menurun sebesar 7.33 % pada waktu tahun elnino sedangkan pada tahun lanina penurunannya sekitar 4.33 %.

Saat ini sudah, sedang atau akan terjadi pemanasan global. Pemanasan global adalah kenaikan suhu permukaan bumi yang disebabkan oleh peningkatan keluaran (emisi) gas rumah kaca, seperti; karbondioksida, metana, dinitro oksida,

hidrofluorokarbon, perfluorokarbon, dan sulfur heksafluorida di atmosfer. Selama 20 abad ini, kenaikan suhu diperkirakan mencapai 0,3-0,8°C. Untuk 100 tahun kedepan, kenaikannya diperkirakan mencapai 4°C.

Kenaikan suhu ini dapat merubah iklim sehingga menyebabkan perubahan pola cuaca yang dapat menimbulkan peningkatan dan perubahan curah hujan, angin dan badai, serta terjadinya bencana alam yang dapat memakan banyak korban jiwa. Perubahan iklim ini akan sangat mempengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman karet. Faktor iklim yang tidak sesuai akan menurunkan kualitas dan kuantitas produksi karet. Kualitas dan kuantitas yang rendah akan menurunkan pendapatan petani karet.

Mengacu pada berbagai uraian permasalahan tersebut, maka masalah penting yang akan dikaji dan dibahas pada penelitian ini adalah :

- a). Hubungan faktor iklim terhadap produksi tanaman karet.
- b). Perbedaan pendapatan petani pada musim hujan dan kemarau.

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

- a. Mengetahui hubungan iklim terhadap produksi tanaman karet di Kabupaten Padang Lawas Utara.
- b. Mengetahui perbedaan pendapatan petani karet pada musim hujan dan musim kemarau.

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang dapat digunakan sebagai ;

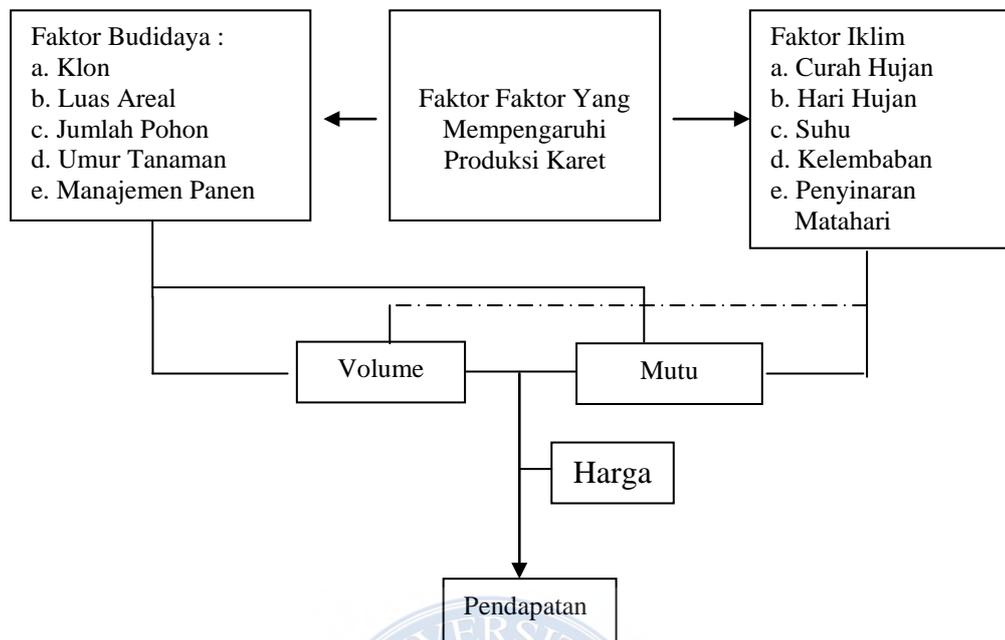
- a. Bahan pertimbangan untuk melaksanakan kegiatan investasi pada perkebunan karet.
- b. Masukan untuk memutuskan kebijakan di kabupaten Padang Lawas Utara
- c. Kontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan khususnya mengenai usaha komoditas tanaman perkebunan karet.
- d. Salah satu syarat dalam menyelesaikan pascasarjana program studi magister agribisnis Universitas Medan Area.

1.5 Kerangka Pemikiran

Perubahan iklim yang terjadi diduga menyebabkan terjadinya penurunan produktivitas karet karena manajemen panen pada tanaman karet sangat dipengaruhi oleh faktor iklim. Penurunan produktivitas akan menyebabkan penurunan pendapatan petani.

Tahapan pelaksanaan penelitian dimulai dari pengumpulan data data faktor iklim pada lokasi penelitian yang dilanjutkan dengan menganalisis pengaruh curah hujan, hari hujan, suhu, kelembaban dan penyinaran matahari terhadap produksi karet.

Selanjutnya analisis dilanjutkan dengan mencermati perbedaan produksi dan pendapatan petani antara musim hujan dan awal musim kemarau. Berdasarkan uraian kerangka pemikiran di atas, maka alur kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat disajikan pada gambar 1.



Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran

1.6 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan uraian di atas maka hipotesis yang disusun pada penelitian ini adalah :

- a. Terdapat hubungan antara iklim (curah hujan, hari hujan, suhu, kelembaban dan penyinaran matahari) dengan produksi karet di kabupaten Padang Lawas Utara.
- b. Terdapat perbedaan pendapatan petani karet pada musim kemarau dan musim hujan.