

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Landasan Teoritis

#### 2.1.1 Sejarah Karet

Tanaman karet (*Havea brasiliensis*) mulanya berasal dari Negara Brazil (Monalisa, *et al.*, 2023). Pohon yang mengandung getah itu telah sejak berabad-abad lalu dikenal dan hasilnya digunakan secara tradisional oleh penduduk asli di daerah asalnya Brazilia. Meskipun sudah diketahui penggunaannya oleh orang-orang Eropa dalam pelayarannya ke Amerika Selatan pada tahun 1473 dan bahkan oleh penjelajah-penjelajah berikutnya pada awal abad-16. Tahun 1751, De La Condomine membuat usulan untuk mengadakan penelitian lebih lanjut mengenai tanaman karet ini. Pengenalan pohon karet ini membuka langkah awal yang sangat pesat ke arah zaman penggunaan karet untuk berbagai keperluan.

Tanaman karet pertama kali diperkenalkan di Indonesia tahun 1864 pada masa penjajahan Belanda, yaitu di Kebun Raya Bogor sebagai tanaman koleksi. Sejarah karet di Indonesia mencapai puncaknya pada periode sebelum perang Dunia II hingga tahun 1956. Pada masa itu Indonesia menjadi negara penghasil karet alam terbesar di dunia. Komoditas ini pernah begitu diandalkan sebagai penopang perekonomian negara. Waktu itu sampai terkenal ucapan "*rubber is de kurk waarop wijdirjven*" yang berarti karet adalah gabus tempat kita mengapung (Monalisa, *et al.*, 2023).

#### 2.1.2 Klasifikasi Tanaman Karet

Menurut (Sofiani *et al.*, 2018). tanaman karet (*Hevea brasiliensis*) dalam sistematika (taksonomi) tumbuh-tumbuhan dimasukkan ke dalam klasifikasi sebagai berikut :

Kingdom : *Plantae*  
Subkingdom : *Tracheobionta*  
Super Divisi : *Spermatophyta*  
Divisi : *Magnoliophyta*  
Kelas : *Magnoliopsida*  
Sub Kelas : *Rosidae*  
Ordo : *Euphorbiales*

Famili : *Euphorbiaceae*

Genus : *Hevea*

Spesies : *Hevea brasiliens*

### 2.1.3 Morfologi Tanaman Karet

#### A. Akar

Tanaman karet juga memiliki sistem perakaran yang ekstensif atau menyebar cukup luas didalam tanah. Sehingga tanaman karet dapat tumbuh pada kondisi lahan yang kurang subur (Monalisa, *et al.*, 2023). Sesuai dengan sifat dikotilnya, akar tanaman karet merupakan akar tunggang. Akar ini mampu menopang batang tanaman yang tumbuh tinggi dan besar. Akar tunggang dapat menunjang tanah pada kedalaman 1-2 m, sedangkan akar lateralnya dapat menyebar sejauh 10 m. Akar yang paling aktif menyerap air dan unsur hara adalah bulu akar yang berada pada kedalaman 0-60 cm dan jarak 2,5 m dari pangkal pohon.



Gambar 2. Akar Tanaman Karet Klon PB 217

Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2023

#### B. Batang

Batang adalah bagian tumbuhan yang penting fungsinya untuk mendukung bagian tumbuhan yang ada di atas tanah, yaitu daun, bunga, dan buah, juga sebagai jalan untuk pengangkutan air dan zat-zat cadangan makanan, memperluas bidang asimilasi, menempatkan bagian tumbuhan di dalam ruang sedemikian rupa, khususnya tanaman karet merupakan pohon yang tumbuh tinggi dan berbatang

cukup besar, tinggi pohon dewasa mencapai 15- 25 m pohon tegak, kuat, berdaun lebat, dan bisa mencapai umur 100 tahun. Batang tanaman karet biasanya tumbuh lurus dan memiliki percabangan yang tinggi. Dibeberapa kebun karet ada beberapa kecondongan arah tumbuh tanamannya agak miring ke arah utara. Batang tanaman ini mengandung getah yang dikenal dengan nama lateks (Monalisa, *et al.*, 2023).



Gambar 3. Batang Tanaman Karet Klon PB 217  
*Sumber* :Dokumentasi Pribadi,2023

### C. Daun

Daun tanaman karet berwarna hijau, dan apabila akan rontok berubah warna menjadi kuning atau merah. Biasanya tanaman karet memiliki waktu dalam merontokkan daun pada setiap musim kemarau. Daun karet terdiri dari tangkai daun utama dengan panjang 3-20 cm dan tangkai anak daun dengan panjang 3-10 cm (Monalisa, *et al.*, 2023).



Gambar 4. Daun Tanaman Karet Klon PB 217  
*Sumber* :Dokumentasi Pribadi,2023

#### **D. Bunga**

Bunga karet terdiri dari bunga jantan dan bunga betina. Dasar tenda bunga berbentuk lonceng. Di ujung ada lima kanopi sempit. Panjang tenda bunga adalah 4-8 mm. Bunga betina memiliki rambut. Ukurannya sedikit lebih besar dari jantan dan berisi tiga bakal biji. Ada tiga putik yang akan dibuahi dalam posisi duduk. Bunga jantan memiliki semua benang sari yang tersusun menjadi satu tiang. Bunga jantan mempunyai 10 benang sari yang tersusun menjadi suatu tiang. Kepala sari terbagi dalam 2 karangan, tersusun satu lebih tinggi dari yang lain. Paling ujung adalah suatu bakal buah yang tidak tumbuh sempurna (Sofiani *et al.*, 2018).



Gambar 5. Bunga Tanaman Karet

Sumber : <https://www.flickr.com/photos/36517976@N06/3499386791>

#### **E. Buah**

Karet merupakan buah berpolong (diselaputi kulit yang keras) yang sewaktu masih muda buah berpaut erat dengan dengan rantingnya. Buah karet dilapisi oleh kulit tipis berwarna hijau dan didalamnya terdapat kulit yang keras dan berkotak. Tiap kotak berisi sebuah biji yang dilapisi tempurung, setelah tua warna kulit buah berubah menjadi keabu - abuan dan kemudian mengering (Sofiani *et al.*, 2018). Tanaman karet mulai berbuah pada umur 5 tahun. Sebelum berbuah tanaman karet mengalami luruh daun menjelang berakhirnya musim hujan, kemudian bersemi lagi dan mulai berbunga. Pertumbuhan dari bunga menjadi biji tua berlangsung selama

5,5 – 6 bulan. Di pulau Jawa musim masak biji jatuh pada bulan Maret sedangkan di Sumatera Utara pada bulan Oktober sampai November.



Gambar 6. Buah Tanaman Karet

Sumber : <https://www.greeners.co/flora-fauna/pohon-karet/>

#### F. Biji

Tanaman karet memiliki biji yang cukup besar. Ukuran biji karet besar dengan kulit keras berwarna coklat kehitaman dengan bercak-bercak berpola yang khas dan kelihatan berkilat. Beberapa sifat-sifat biji karet diantaranya biji tidak pernah kering di pohon tetapi akan jatuh dari pohon setelah masak dengan kadar air sekitar 35 %. Biji karet tidak tahan terhadap kekeringan dan tidak mempunyai masa dormansi dan biji karet akan mati bila kadar air dibawah 12 %. Biji karet terdapat dalam setiap ruang buah. Jumlah biji biasanya ada tiga kadang empat sesuai dengan jumlah ruang (Sofiani *et al.*, 2018). Tanaman karet pada umumnya dapat menghasilkan 800 biji karet untuk setiap pohonnya per tahun.



Gambar 7. Biji Tanaman Karet Klon PB 217

Sumber : Dokumentasi Pribadi, 2023

## **2.1.4 Syarat Tumbuh Tanaman Karet**

### **A. Iklim**

Daerah yang baik untuk pertumbuhan tanaman karet terletak di sekitar garis khatulistiwa (khatulistiwa) antara 15° LS hingga 15° LU. Karet masih tumbuh dengan baik hingga batas 20° garis lintang. Diluar itu pertumbuhan tanaman karet agak terhambat sehingga memulai produksinya juga terlambat karena berkaitan dengan lingkaran batang tanaman karet dimana pembukaan sadapan pada tanaman karet dilakukan pada saat lingkaran batang tanaman karet berkisar 45 – 50 cm. Iklim memiliki peranan penting bagi tanaman karet baik dalam laju pertumbuhan maupun produksi yang dihasilkan oleh tanaman karet (Usodri *et al.*, 2022). Komponen iklim sangat mempengaruhi dari pertumbuhan dan perkembangan suatu tanaman budidaya (Prakoswo *et al.*, 2018).

### **B. Curah Hujan**

Curah hujan yang cukup tinggi antara 2.000-2.500 mm setahun disukai tanaman karet. Akan lebih baik lagi apabila curah hujan merata sepanjang tahun, dengan hari hujan berkisar 100-150HH (Hari Hujan)/tahun. Hujan dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman karet baik secara langsung dalam hal pemenuhan kebutuhan air bagi tanaman karet yang bervariasi menurut fase perkembangan tanaman, kondisi iklim dan tanah, maupun secara tidak langsung melalui pengaruh terhadap kelembapan udara dan tanah serta radiasi sinar matahari (Murni, 2015). Tanaman karet yang kekurangan curah hujan akan mengakibatkan laju pertumbuhan tanaman karet terlambat karena tanaman karet membutuhkan curah hujan yang cukup tinggi. Tanaman karet sangat baik tumbuh pada daerah yang curah hujan bulanan diatas 100 mm. Menurut Penelitian Sahuri dan Nur Cahyo (2018), yang menyatakan kenaikan produktivitas lateks diakibatkan oleh curah hujan yang meningkat.

### **C. Suhu**

Tanaman karet dapat tumbuh dengan baik pada suhu harian rata-rata 28°C (dengan kisaran 25°C- 35°C). Suhu yang sesuai bagi tanaman karet akan menunjang produktivitas hasil lateks tanaman karet. Menurut penelitian Karyati *et al.*, (2018) menunjukkan bahwa suhu dan kelembapan saling berkaitan dalam mempengaruhi pertumbuhan vegetasi dan tanaman di dalam kawasan hutan yang pada akhirnya

mempengaruhi tingkat respirasi dan hasil fotosintat tanaman. Intensitas sinar matahari adalah hal yang sangat dibutuhkan oleh tanaman karet dan sulit untuk ditawar. Bila terjadi penyimpangan terhadap faktor ini, maka mengakibatkan turunnya produktivitas tanaman karet. Di negara-negara tropis seperti negara Indonesia, sinar matahari cukup melimpah sehingga tanaman karet sangat cocok ditanam di Indonesia. Dalam sehari tanaman karet membutuhkan sinar matahari dengan intensitas yang cukup, paling tidak selama 5-7 jam/hari (Andrian,2021).

#### **D. Tinggi Tempat**

Tanaman karet dapat tumbuh dengan baik pada ketinggian maksimal 500 m dari permukaan laut, pada ketinggian lebih dari 500 m pertumbuhan akan terhambat dan produksi akan kurang memuaskan (Sofiani *et al.*, 2018). Tanaman karet yang ditanam di dataran tinggi, pertumbuhannya makin lambat dan hasil produktivitasnya lebih rendah (Andrian *et al.*, 2014). Ketinggian tempat akan berpengaruh terhadap laju pertumbuhan tanaman karet yang berdampak pada tanaman karet yang tidak dapat tumbuh dengan baik. Bisa dikatakan Indonesia tidak mengalami kesulitan mengenai areal yang dapat dibuka untuk ditanami tanaman karet. Hampir seluruh daerah di Indonesia tanaman karet dapat tumbuh subur.

#### **E. Tanah**

Kesesuaian lahan sangat perlu diperhatikan bagi tanaman budidaya untuk mendapatkan pertumbuhan tanaman yang optimal. Kesesuaian lahan adalah tingkat kecocokan sebidang lahan untuk digunakan dalam budidaya tanaman tertentu (Harahap *et al.*, 2020). Tanaman karet sangat toleran terhadap kemasaman tanah tanpa memandang jenis-jenis tanah, dapat tumbuh antar 3,5-7,0. Untuk pH optimum harus disesuaikan dengan jenis tanah, misalnya pada red basaltic soil pH 4-6 sangat baik bagi pertumbuhan karet. Selain jenis tanah, klonpun turut memegang peranan penting dalam menentukan pH optimum. Sebagai contoh pada red basaltic soil PR 107 dan GT 1 tumbuh baik pada pH 4,5 dan 5,5. Sifat-sifat tanah yang cocok untuk tanaman karet adalah sebagai berikut:

1. Solum cukup dalam, sampai 100 cm atau lebih, dan tidak terdapat batu-batuan.
2. Aerase dan drainase baik.
3. Remah, porus dan dapat menahan air.
4. Tekstur terdiri atas 35% liat dan 30% pasir.

5. Tidak bergambut, dan jika ada tidak lebih tebal dari 20 cm .
6. Kandungan unsur hara N, P dan K cukup dan tidak kekurangan unsur mikro
7. Kemiringan tidak lebih dari 16 °.
8. Permukaan air tanah tidak kurang dari 100 cm.

#### **2.1.5 Klon Tanaman Karet**

Klon merupakan tanaman yang diperoleh dari hasil perbanyakan vegetatif maupun aseksual seperti dengan cara stek, cangkok, sambung dan okulasi (Duaja *et al.*, 2022). Tanaman karet memiliki klon unggul yang sudah diteliti dan dikembangkan oleh berbagai balai pusat penelitian karet di seluruh Indonesia. Masing – masing klon memiliki karakter agronomi yang berbeda seperti tingkat produksi, pertumbuhan sebelum dan sesudah lateks disadap, ketebalan kulit, kandungan karet kering, dan warna lateks serta ketahanan terhadap penyakit. Klon unggul adalah suatu genotype tanaman yang diperbanyak secara vegetatif, memiliki potensi hasil dan sifat- sifat agronomis yang sudah teruji luas, sehingga dapat digunakan sebagai bahan tanam dalam pertanaman komersial. Contoh klon anjuran komersial adalah PB 217, PB 260, BPM 24, BPM 107, BPM 109, GT 1, AVROS 2037, dan IRR 104.

#### **2.1.6 Klon PB 217**

Klon karet PB 217 merupakan salah satu klon unggulan yang ditanam di Indonesia. Klon karet PB 217 adalah salah satu varietas klon karet yang dikembangkan untuk produksi karet alam. Klon ini berasal dari program pemuliaan karet dan telah diuji di beberapa daerah di Indonesia dan Malaysia. Klon PB 217 memiliki produktivitas karet yang baik dan tahan terhadap beberapa jenis penyakit. Klon PB 217 termasuk klon metabolisme sedang dan rendah atau disebut juga sebagai klon *Slow Starter* (SS) dimana perubahan sukrosa menjadi partikel karet di dalam pembuluh lateks berlangsung lambat dan pada saat gugur daun hasil lateks lebih stabil (Purwaningrum *et al.*, 2021). Klon PB 217 memiliki sifat responsif terhadap stimulan dan dalam jangka panjang penggunaan stimulan tidak memberikan efek negatif terhadap sel lateks. Beberapa ciri-ciri klon tanaman karet PB 217 antara lain:



- a. Ukuran daun yang besar : Klon tanaman karet PB 217 memiliki ukuran daun yang relatif besar, sehingga mampu menyerap lebih banyak sinar matahari dan menghasilkan fotosintat yang cukup.
- b. Batang tanaman karet klon PB 217 berwarna coklat.
- c. Lateks tanaman karet klon PB 217 berwarna putih kekuningan.

Kelebihan klon tanaman karet PB 217 antara lain:

- a. Tahan terhadap cekaman kekeringan: Klon tanaman karet PB 217 memiliki daya tahan yang cukup baik terhadap cekaman kekeringan.
- b. Tahan terhadap serangan hama dan penyakit: Klon tanaman karet PB 217 juga memiliki ketahanan yang baik terhadap serangan hama dan penyakit, seperti bercak daun dan kanker batang.
- c. Produktivitas yang tinggi: Klon tanaman karet PB 217 memiliki produktivitas yang tinggi, dengan tingkat produksi karet yang bisa mencapai 1.500 kg/ha/thn.
- d. Periode pembungaan yang pendek: Klon tanaman karet PB217 memiliki periode pembungaan yang relatif singkat, sehingga masa panen karet bisa lebih cepat.
- e. Kekuatan tarik getah yang baik: Klon tanaman karet PB 217 memiliki kekuatan tarik getah yang cukup baik, sehingga cocok untuk dijadikan bahan baku karet alam.

Kelemahan Tanaman Karet Klon PB 217 antara lain:

Produksi saat awal pembukaan sadapan yaitu pada saat umur lima tahun tanaman karet klon PB 217 buka sadap masih rendah sampai tahun keenam dari buka sadap.

### **2.1.7 Lateks dan Lump**

Lateks merupakan cairan putih susu yang kental yang di dapat dari hasil penyadapan pohon karet yang dilakukan dengan menggoreskan luka disepanjang kulit karet sehingga akan keluar cairan lateks. Pembentukan Biosintesis karet berlangsung dalam laticifer, sel khusus yang dimiliki oleh setiap spesies penghasil lateks (Prado dan Demarco, 2018). Lateks mengandung kadar karet, protein, resin, zat gula dan air dengan kadar yang berbeda beda sesuai dengan jenis dan kualitas pohon karet yang di sadap. Warna lateks mulai dari putih susu hingga kuning dan mempunyai sifat kenyal. Lump adalah hasil penggumpalan pada cairan getah

sadapan secara alami dibiarkan membeku didalam mangkuk sadap (Sofiani *et al.*, 2018). Cairan ini keluar akibat tekanan turgor dalam sel yang terbebaskan akibat pelukaan.

#### **2.1.8 DRC (*Dry Rubber Content*) atau Kadar Karet Kering**

Kadar karet kering (KKK) tanaman karet atau sering disebut *Dry Rubber Content* (DRC) dapat diukur dengan menggunakan alat metrolak. Metrolak adalah tabung yang terbuat dari kaca, di bagian bawah metrolak terdapat semacam gel yang berfungsi sebagai sensor. Pada bagian tangkai terdapat skala yang selanjutnya akan dikonversi menjadi KKK sampel yang diukur. Alat ini hanya dapat mengukur DRC lateks (getah karet yang masih cair). Teknis pengukuran Kadar Karet Kering (KKK) atau *Dry Rubber Content* (DRC) diawali dengan penyiapan sampel yang akan diukur *Dry Rubber Content* (DRC) nya. Ambil sampel lateks yang akan diukur dengan menggunakan wadah kecil (mangkuk, kaleng atau wadah yang dibuat khusus). Sampel lateks yang diambil  $\pm 500$  ml tuangkan ke dalam wadah yang lebih besar (ember sedang atau kaleng yang sudah disiapkan). Selanjutnya tambahkan air bersih dengan volume dua kali lipat dari sampel yang sebelumnya diambil. Jika sampel sebelumnya  $\pm 500$  ml, maka air yang ditambahkan  $\pm 100$  ml. Aduk sampai merata dan tuangkan dalam tabung berdiameter minimal 10 cm dan tinggi minimal 20 cm. Tabung ini dapat dibuat dari bahan aluminium atau menggunakan tempat air minum dari plastik yang banyak dijual. Penentuan kadar karet kering tanaman karet dilakukan untuk mengetahui presentasi partikel karet atau karet kering yang ada didalam bokar seperti lateks dan koagulum (Vachlepi dan Purbaya, 2018).

#### **2.1.9 Faktor-Faktor Pendukung Produktivitas Tanaman Karet**

Produktivitas merupakan ujung tombak keberlangsungan hidup suatu perusahaan, artinya adanya peningkatan produktivitas suatu perusahaan menunjukkan keberhasilan suatu perusahaan dalam melakukan proses produksi (Wahyuni, H. C. 2021). Produktivitas dapat di defenisikan sebagai perbandingan antara totalitas keluaran pada waktu tertentu dengan totalitas masukan selama priode tersebut, atau suatu tingkat efisiensi dalam memproduksi barang dan jasa. Produktivitas tanaman karet adalah hasil getah yang dihasilkan oleh tanaman

karet per pokoknya. Faktor -faktor yang pendukung produktivitas tanaman karet antara lain:

#### **A. Curah Hujan**

Curah hujan merupakan salah satu faktor pendukung yang sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman karet (Fikri *et al* ., 2022). Tanaman karet yang kekurangan air akan menyebabkan tanaman karet lambat dalam hal laju pertumbuhan tanaman karet. Curah hujan juga dapat mempengaruhi produktivitas tanaman karet.. Curah hujan yang rendah dan tidak merata sering menyebabkan terjadinya kondisi defisit air yang berdampak negatif terhadap tanaman. Akan lebih baik lagi apabila curah hujan merata sepanjang tahun, dengan hari hujan berkisar 100-150HH(Hari Hujan) /tahun. Air merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman. Jumlah curah hujan yang tidak terpenuhi menjadi faktor pembatas karena tanaman kekurangan air yang mengakibatkan terhambatnya proses fotosintesis tanaman karet. Menurut Penelitian Sahuri dan Nur Cahyo (2018),yang menyatakan kenaikan produktivitas lateks diakibatkan oleh curah hujan yang meningkat.

#### **B. Pemupukan**

Pemupukan adalah proses untuk memperbaiki atau memberikan tambahan unsur-unsur hara pada tanah, baik secara langsung atau tidak langsung agar dapat memenuhi kebutuhan bahan makanan pada tanaman. Pemupukan pada tanaman karet yang sudah berproduksi apabila dilakukan dengan dosis yang tepat dan teratur dapat mempercepat pemulihan bidang sadapan pada tanaman karet, meningkatkan resistensi tanaman terhadap gangguan hama/penyakit, dan tingkat produksi yang tinggi dapat dipertahankan dalam jangka waktu yang lebih lama. Penggunaan pupuk akan berpengaruh nyata terhadap produksi tanaman karet yang sudah menghasilkan (Nugraha *et al.*, 2018). Pemupukan mempunyai implikasi terhadap produktivitas tanaman karet dalam menghasilkan lateks. Pengaruh utamanya adalah dalam menyediakan hara yang dibutuhkan tanaman karet dalam proses fotosintesis yang menghasilkan lateks (Andrijanto, 2015).

#### **C. Jenis Bahan Tanam**

Jenis bahan tanam yang digunakan pada perkebunan karet berasal dari perbanyakan vegetatif dan perbanyakan generative. Biasanya paling umum

digunakan adalah bibit yang berasal dari perbanyakan vegetative dengan cara okulasi karena dinilai bibit akan memiliki sifat unggul yang berasal dari pohon induknya. Penggunaan jenis bahan tanam tanaman karet akan berpengaruh nyata terhadap produksi tanaman karet (Nugraha *et al.*, 2018).

#### **D. Penyadapan**

Salah satu faktor penting yang menyebabkan rendahnya produktivitas tanaman karet di Indonesia adalah masih rendahnya mutu penyadapan tanaman karet (Robianto, 2017). Teknik penyadapan tanaman karet menjadi penting karena sangat berkaitan dengan umur ekonomis tanaman, produktivitas, produksi dan kualitas lateks yang dihasilkan oleh tanaman karet. Penyadapan untuk memperoleh lateks tanaman karet terbanyak dilaksanakan pada pukul 04.00-08.00 dikarenakan tekanan turgor terbesar terjadi pada rentang waktu tersebut (Lubis *et al.*, 2020). Hal-hal yang harus diperhatikan saat penyadapan selain waktu penyadapan harus pagi yaitu antara lain : kedalaman irisan sadapan juga sesuai dengan anjuran, yakni 1-1.5 mm dari lapisan kambium, konsumsi kulit sadapan 1.5-2 mm, mempertahankan sudut sadap 35°-40° terhadap bidang horizontal, dan penggunaan stimulan yang sesuai dengan dosis anjuran.

#### **E. Jarak Tanam Tanaman Karet**

Jarak tanam tanaman karet tergantung pada beberapa faktor, termasuk varietas karet yang ditanam, kondisi tanah dan iklim, serta sistem budidaya yang digunakan. Namun secara umum, jarak tanam tanaman karet dapat berkisar antara 5 hingga 7 meter antara satu pohon dengan pohon lainnya. Pengaturan jarak tanam berpengaruh terhadap besarnya intensitas cahaya dan ketersediaan unsur hara yang dibutuhkan bagi tanaman. Tingginya kompetisi antar tanaman karet dalam penyerapan air tanah pada saat musim kemarau dapat dikurangi dengan pengaturan jarak tanam yang tepat pada tanaman karet. Pengaturan jarak tanam akan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman karet (Sahuri, 2017). Menurut Hayata (2017), bahwa pengaturan jarak tanam akan berpengaruh terhadap produksi tanaman karet. Tanaman karet yang ditanam dengan jarak tanam yang ideal dan tepat akan menghasilkan produktivitas tanaman karet yang maksimum sehingga perlu diperhatikan jarak tanam yang sesuai bagi tanaman karet agar tanaman karet yang ditanam tumbuh dengan baik dan berproduksi tinggi.

## **F. Hama dan Penyakit Tanaman Karet**

Hama dan penyakit merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil produksi tanaman karet (Siregar *et al.*, 2018). Hama dan penyakit tanaman karet juga merupakan organisme pengganggu tanaman yang bisa membuat penurunan signifikan terhadap potensi produksi tanaman karet secara langsung karena menimbulkan kerusakan pada tanaman, baik yang bisa terlihat oleh mata secara langsung atau tidak terlihat secara langsung dan juga berkompetisi merebut hara terhadap tanaman budidaya (Alchemi *et al.*, 2022). Hama penting yang menyerang tanaman karet yang sudah menghasilkan yaitu belalang, siput, uret tanah, rayap dan kutu. Penyakit penting yang menyerang tanaman karet yang sudah menghasilkan yaitu Jamur Akar Putih (JAP), Kering Alur Sadap (KAS), gugur daun *Corynospora*, *Colletotrichum* dan *Oidium*.

## **G. Tenaga Kerja**

Tenaga kerja merupakan salah satu faktor produktivitas (input) utama yang sangat berperan bagi suatu usaha tani, sebab sebagai unsur penggerak bagi faktor produksi lainnya. Teknis pelaksanaan penyadapan tanaman karet tentunya dapat dipengaruhi oleh manajemen sumber daya manusianya. Sumber daya manusia dalam hal ini adalah tenaga penyadap karet yang menderes, menoreh, dan mengumpulkan lateks ke tempat pengumpulan hasil (Herlinda *et al.*, 2022). Selain itu faktor sosial ekonomi, termasuk manajemen produksi, tingkat pendidikan, pendapatan, keterampilan pekerja dalam menyadap karet juga dapat mempengaruhi tingkat produksi. Produktivitas perkebunan tanaman karet dipengaruhi oleh keterampilan tenaga kerja (Hastuti *et al.*, 2018). Tenaga kerja yang sudah berpengalaman kualitas deresannya dan produksi karetnya akan lebih tinggi dibandingkan dengan tenaga kerja yang masih minim pengalaman menyadap tanaman karet.

## 2.2 Kerangka Pikir

### **Kajian Produktivitas Tanaman Karet Klon PB217 Pada Jarak Tanam Yang Berbeda di PT.Socfin Indonesia Kebun Tanah Besih**

#### **Rumusan Masalah**

1. Bagaimana Produktivitas (lateks dan lump) Tanaman Karet Klon PB 217 dengan menggunakan Jarak Tanam Yang Berbeda pada blok 9 di PT.Socfin Indonesia Kebun Tanah Besih?
2. Bagaimana persentase rata-rata DRC (*Dry Rubber Content*) Tanaman Karet Klon PB 217 dengan menggunakan Jarak Tanam Yang Berbeda pada blok 9 di PT.Socfin Indonesia Kebun Tanah Besih?
3. Bagaimana hubungan curah hujan terhadap produktivitas (lateks dan lump) dan persentase DRC (*Dry Rubbber Content*) Tanaman Karet Klon PB 217 dengan menggunakan Jarak Tanam Yang Berbeda pada blok 9 di PT.Socfin Indonesia? Kebun Tanah Besih?

#### **Tujuan**

1. Mengkaji perbedaan produktivitas (lateks dan lump) pada tanaman karet di Blok 9 PT.Socfin Indonesia Kebun Tanah Besih dengan menggunakan jarak tanam yang berbeda.
2. Mengkaji perbedaan persentase DRC (*Dry Rubber Content*) pada tanaman karet di Blok 9 di PT.Socfin Indonesia Kebun Tanah Besih dengan menggunakan jarak tanam yang berbeda.
3. Mengkaji hubungan curah hujan terhadap produktivitas (lateks dan lump) dan persentase DRC (*Dry Rubbber Content*) Tanaman Karet Klon PB 217 dengan menggunakan Jarak Tanam Yang Berbeda pada blok 9 di PT.Socfin Indonesia Kebun Tanah Besih.

#### **Data Pengkajian**

1. Data luas areal blok 9
2. Data curah hujan tahun 2022 dan tahun 2023 bulan Januari-Februari di blok 9
3. Data produksi karet di blok 9
4. Data populasi pohon karet di blok 9
5. Data Persentase Kadar Karet Kering/DRC blok 9

Analisis Kajian Data

Hasil Pengkajian

Manfaat

### **2.3 Hipotesis**

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan dalam penelitian ini, maka hipotesis dari penelitian ini adalah :

1. Diduga ada perbedaan produktivitas (lateks dan lump) tanaman karet klon PB 217 pada jarak tanam yang berbeda di PT.Socfin Indonesia Kebun Tanah Besih.
2. Diduga ada perbedaan kualitas DRC (*Dry Rubber Content*) tanaman karet klon PB 217 pada jarak tanam yang berbeda di PT.Socfin Indonesia Kebun Tanah Besih.
3. Diduga ada hubungan curah hujan terhadap produktivitas (lateks dan lump) dan persentase DRC (*Dry Rubbber Content*) Tanaman Karet Klon PB 217 dengan menggunakan Jarak Tanam Yang Berbeda pada blok 9 di PT.Socfin Indonesia Kebun Tanah Besih.