

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teoritis

2.1.1. Sejarah Karet Indonesia

Sejak awal perkaretan, warga asli Amerika Selatan, khususnya bangsa Indian, karet telah digunakan untuk membuat banyak hal, seperti bola, botol, sepatu, atap, dan tutup kepala. Minat orang Inggris pada karet meningkat setelah Priestly, seorang ahli fisika-kimia asal Inggris, menemukan pada tahun 1770 bahwa karet dapat digunakan untuk menghilangkan tulisan dari grafit. Pada tahun 1839, Charles Goodyear menemukan metode yang dikenal sebagai "vulkanisasi". Ini melibatkan mencampur karet dengan belerang dalam jumlah tertentu dan kemudian memanaskan karet hingga suhu tertentu. Produk ini lebih tahan lama daripada karet asli. Michelin dan Goodrich mengembangkan ban mobil pada tahun 1888, sementara Dunlop menemukan ban pompa. Penemuan mobil meningkatkan permintaan karet. Akibatnya, upaya dilakukan untuk menemukan tanaman penghasil karet lain selain *Hevea brasiliensis* di beberapa tempat, seperti Asia, Afrika, dan Amerika Selatan. Selain itu, ada upaya untuk menanam karet di luar Brazil, Inggris dan Belanda berusaha memasukkan tanaman karet ke wilayah jajahannya yang tropis.

Setelah mengimpor biji karet dari Amerika Selatan ke kebun percobaan pertanian Bogor di Jawa Barat pada tahun 1876, Henry A. Wickham juga mengirimkan biji ke Ceylon (Sri Lanka), Malaya, dan Brasil. Tanaman karet di Bogor tumbuh dengan baik sehingga biji dari Kew Garden dan Brasil dibawa untuk ditanam di beberapa tempat di Pulau Jawa pada tahun 1890 dan 1896. Namun, pengembangan industri karet di Indonesia memerlukan waktu yang cukup lama karena pada saat itu belum ada kebun percobaan karet. Pengusaha merasa bahwa usaha karet akan menguntungkan, tetapi mereka tidak memiliki pengalaman dalam mengelola tanaman karet. Hingga puluhan bahkan ratusan tahun kemudian, getah karet atau lateks diperoleh melalui proses penyadapan, yang dilakukan dengan melukai kulit batang atau cabang pohon. Proses ini menyebabkan kerusakan pada batang dan menghentikan perolehan lateks, jadi dicari cara lain yang menyebabkan kerusakan lebih sedikit pada pohon karet. Akhirnya, terbukti bahwa teknik penyadapan lebih efisien daripada teknik kasar yang digunakan di Brasil. Selain itu, temuan ini menunjukkan bahwa tanaman karet (*Hevea brasiliensis*) memiliki kualitas dan

kualitas yang lebih baik daripada tumbuhan penghasil getah lainnya yang juga digunakan sebagai sumber getah.

Akhirnya diketahui bahwa tanaman karet bukanlah tanaman yang tumbuh di daerah rawa. Tanaman karet dapat ditanam di berbagai jenis tanah meskipun karet liar tumbuh di sepanjang aliran sungai Amazon. Serangan penyakit menyebabkan perusahaan perkebunan teh dan kopi mengalami masa sulit pada akhir 1800-an. Sebaliknya, kemajuan industri mobil menyebabkan harga karet terus meningkat. Faktor-faktor ini menarik minat pengusaha perkebunan untuk berinvestasi dalam usaha perkebunan karet (*Hevea brasiliensis*). Malaysia dan Ceylon (Sri Lanka) adalah tempat di mana karet pertama kali berkembang. Perkebunan karet besar Indonesia dimulai di Sumatera pada tahun 1902 dan di Jawa pada tahun 1906. Sejak itu, perkebunan karet mengalami pertumbuhan pesat, meskipun dalam masa yang tidak menentu (Hariyadi dan Setjamidjaja, 2014).

2.1.2. Karakteristik Tanaman Karet

A. Klasifikasi Tanaman Karet

Tanaman perkebunan karet dapat ditemukan di berbagai wilayah Indonesia. Karet dihasilkan dari proses lateks, yang juga disebut sebagai penggumpalan getah tanaman karet, yang merupakan tanaman tahunan berbatang lurus. Klasifikasi botani tanaman karet adalah sebagai berikut:

- Divisi: *Spermatophyta*
- Sub divisi: *Angiospermae*
- Kelas: *Dicotyledonae*
- Famili: *Euphorbiaceae*
- Genus: *Hevea*
- Spesies: *Hevea brasiliensis*

B. Morfologi Tanaman Karet

1. Akar

Sistem perakaran dikotil tanaman karet terdiri dari akar tunggang, akar lateral, dan akar serabut. Pada usia tiga tahun, akar tunggang dapat menopang tanaman yang besar dan tinggi hingga kedalaman 1,5 meter dan lebih dari 2 meter pada usia 7 tahun. Akar

lateral tumbuh pada kedalaman 40 - 80 cm di tanah yang gembur, dan akar serabut tumbuh hingga kedalaman 45 cm . (Silalahi dan Krisnawati, 2017).

2. Batang

Pohon karet adalah pohon yang sangat tinggi dengan batang yang relatif besar. Pohon dewasa, biasanya dengan batang yang tumbuh lurus dan percabangan yang tinggi di sekitar batangnya, dapat mencapai ketinggian lima belas hingga dua puluh lima meter. Beberapa pohon karet memiliki kemiringan yang membuat pertumbuhan mereka sedikit miring. Lateks adalah getah yang ditemukan di batang tanaman ini (Silalahi dan Krisnawati, 2017).

3. Daun

Anak daun dan tangkai utama daun karet berbentuk elips, memanjang dengan ujung yang meruncing, dengan tepi yang rata dan permukaan yang halus. Panjang tangkai utama berkisar antara 3–20 cm, dan panjang anak daun sekitar 3-10 cm (Silalahi dan Krisnawati, 2017).

4. Bunga

Dua jenis bunga karet tumbuh di malai payung yang jarang disebut bunga jantan dan betina memiliki pangkal berbentuk lonceng dan lima tajuk kecil di ujungnya. Bunga-bunga ini memiliki lapisan rambut vilt, panjangnya antara 4 dan 8 mm, dan bunga betina berukuran sedikit lebih besar dibanding bunga jantan. Bakal buahnya terdiri dari tiga bagian, dan bunga betina sedikit lebih besar daripada bunga jantan. Tiga putik akan dihasilkan oleh bunga betina dari tiang yang terdiri dari sepuluh benang sari. Kepala sari bunga jantan terbagi menjadi dua karangan, satu di atas yang lain. Bakal buah yang tidak berkembang cukup sering terlihat di ujung malai (Silalahi dan Krisnawati, 2017).

5. Buah dan Biji

Ketika buah karet dibuka, ruangnya dibagi dengan jelas. Setelah matang, buah ini akan pecah sendiri, dengan setiap ruang berbentuk setengah bola, biasanya berdiameter tiga hingga lima sentimeter, dan berisi tiga hingga enam biji karet di dalamnya. Kulit biji karet keras dengan bercak coklat kehitaman yang khas (Silalahi dan Krisnawati, 2017).

Biji karet diklasifikasikan menurut asal-usulnya sebagai berikut:

- a. Biji legitimasi merupakan biji yang diambil dari kebun induk dengan proses penyerbukan yang diketahui secara pasti;

- b. Biji propelegitim merupakan biji dari proses penyerbukan alami di kebun benih dengan pohon induk dan benang sari yang tidak diketahui; dan
- c. Biji illegitim adalah biji yang diambil dari kebun benih dengan pohon induk dan benang sari yang tidak diketahui.
- d. Biji sapuan adalah biji yang induk dan benang sarinya tidak diketahui identitasnya.

2.1.3. Syarat Tumbuh Tanaman Karet

Untuk tumbuh dengan baik, tanaman karet membutuhkan curah hujan 2000–2500 mm per tahun dan hari hujan 100–150 hari per tahun. Tanaman karet tumbuh dengan baik di dataran rendah pada ketinggian antara 200 dan 400 meter di atas permukaan laut (dpl), dengan suhu harian antara 25 dan 30 derajat Celcius. Tanaman ini juga tumbuh baik di daerah dengan latitud antara 150 LS dan 150 LU, dan membutuhkan sinar matahari selama lima hingga tujuh jam setiap hari. Secara umum, angin yang terlalu kencang dapat menyebabkan kerusakan pada pertumbuhan tanaman karet. Untuk tanaman karet, tanah harus memiliki aerasi dan drainase yang baik, tekstur remah, dan sekitar 30% pasir. Kemiringan lahan sebaiknya kurang dari 16%, dan permukaan air tanah harus berada di bawah 100 cm. Peringkat keasaman tanah yang ideal adalah pH 5-6 (Dewi dan Pramesti, 2018).

2.1.4. Persiapan Lokasi Bibitan

Pada penyemaian dan pembibitan tanaman karet maka dibutuhkan lokasi yang cocok yaitu sebagai berikut:

- a. Lokasi bibitan dan penyemaian sebaiknya berada di bawah naungan pohon karet atau di bawah gubuk bila di lapangan terbuka dengan intensitas naungan $\pm 70\%$
- b. Lokasi bibitan dan penyemaian diusahakan agar dekat dengan sumber air ataupun dibuat bak air untuk penyiraman.
- c. Bedengan dibuat dengan menggali tanah hingga kedalaman sekitar 5 cm, lebar 50 cm, dan panjang 10 meter. Dengan ukuran ini, satu bedengan dapat menyimpan lima ratus polybag tanah. Pada bedengan penyemaian dibuat dengan media tanam setebal 10 cm, lebar 50 cm dan panjang 10 meter.
- d. Polybag yang telah diisi dengan lapisan tanah yang sudah digemburkan disusun di bedengan dalam 5 baris memanjang, dengan masing-masing baris berisi 100 polybag.

2.1.5. Pembibitan Tanaman Karet

Beberapa jenis bahan tanam yang digunakan dalam industri tanaman karet adalah stum tinggi, mini, dan mata tidur. Karena pengobatan stum mata tidur lebih mudah, itu lebih murah. Karena tingkat kematian yang tinggi di lapang, diperlukan banyak stum mata untuk tidur. biaya yang dibutuhkan untuk keberhasilan penanaman dan pemurnian klon sangat tinggi, meskipun penggunaan bibit akan meningkatkan keberhasilan penanaman dan kemurnian klon. Bahan tanaman dibeli dalam dua tahap: persemaian dan pembibitan. Setelah kegiatan okulasi selesai di tempat pembibitan, stum mata tidur, stum mini, atau bibit dibuat dalam polybag.

Persemaian bibit adalah proses mengubah benih menjadi bibit atau semai yang siap untuk dipindahkan ke lapangan. Sebelum bibit dipindahkan ke pembibitan utama, tahap awal ini dikenal sebagai "*pre-nursery*," sedangkan pembibitan berikutnya disebut "*Main Nursery*". Beberapa hal yang perlu diperhatikan dan dilakukan selama fase persemaian pendahuluan adalah:

a) Syarat tempat persemaian

- Lahan persemaian harus rata untuk mengoptimalkan populasi benih dan luas lahan.
- Tanah miring dapat mengurangi luas lahan karena itu teras harus dibuat untuk mencegah erosi.
- Tanah harus subur, remah, gembur, dan memiliki kadar bahan organik yang tinggi.
- Untuk mempermudah transportasi bibit, lokasi harus dekat dengan area penanaman.
- Harus dekat dengan sumber air.
- Umumnya dekat dengan pemukiman.
- Bersih dari sisa-sisa akar dan gulma.
- Tidak terserang oleh hama dan penyakit.

b) Cara pengolahan lahan persemaian

- Lahan persemaian dicacah sedalam 60–75 cm.
- Lahan terbebas dari bekas-bekas akar dan kotoran lainnya

- Bentuk bedengan dengan tinggi sekitar 20 cm.
- Di antara bedengan dibuat parit selebar 50 cm untuk mengalirkan kelebihan air.

c) Pemeliharaan persemaian

Pemeliharaan persemaian harus melibatkan hal-hal berikut untuk menghasilkan bibit yang baik dan sehat:

- Pembersihan: Pembibitan harus bebas dari tumbuhan pengganggu sejak awal hingga pembibitan tidak digunakan lagi.
- Penyiraman: Dilakukan pada awal pertumbuhan bibit, terutama saat cuaca kering.
- Penyulaman: Dilakukan selambat-lambatnya tiga minggu setelah penanaman untuk mencegah penurunan pertumbuhan jika bibit mati. Bibit yang akan digunakan untuk penyulaman diambil dari tempat kecambah tumbuh.
- Penyiangan: dilakukan saat tanah digemburkan.

d) Seleksi Biji

Seleksi biji sebaiknya dilakukan sebelum proses persemaian untuk memastikan bibit yang dihasilkan berkualitas. Seleksi biji dapat dilakukan dengan memilah biji yang baik dari biji yang tidak baik. Metode seleksi biji dapat dilakukan dengan cara:

1. Pengujian daya lenting

Viabilitas biji karet yang akan digunakan dengan metode berikut diuji dengan daya lenting.:

- Biji dijatuhkan ke lantai semen dari ketinggian satu meter dari permukaan lembaran kayu atau meja. Biji yang memantul hingga ketinggian lebih dari 40 cm saat dijatuhkan dianggap baik. Sebaliknya, biji yang tidak memantul dan hanya menggelinding ke samping merupakan benih rusak.
- Saat dilepas, biji yang memantul hingga ketinggian lebih dari 40 cm dianggap berkualitas tinggi. Biji yang tidak memantul dan hanya menggelinding dengan bunyi hampa dianggap kurang berkualitas.

2. Perendaman

- Biji dicelupkan pada ember berisi air.

- Kemudian biji berkualitas dipilih, biji yang tenggelam $\frac{3}{4}$ bagian dipilih, sedangkan biji yang mengambang harus dipisahkan dan dibuang.
3. Pengambilan sampel (contoh) biji
 - Biji yang dikumpulkan dan akan dikecambahkan, ambil 100 biji secara acak.
 - Setelah itu, biji sampel dibelah dua menggunakan batu dan bagian dalamnya diperiksa.
 - Jika hasil pengamatan menunjukkan bahwa 70% dari biji dalam sampel berada dalam kondisi baik, maka biji tersebut dianggap layak.
 4. Uji kesegaran biji untuk penyemaian
 - Dari 10.000 biji, ambil 200 biji secara acak.
 - Pecahkan menggunakan batu biji-biji tersebut dan belah daging bijinya (*endosperm*).
 5. Biji yang murni dan berwarna putih hingga kekuningan dianggap baik; belahan biji yang berminyak, kuning, hitam, atau keriput dianggap jelek. Uji daya berkecambah

Pengujian daya kecambah bertujuan untuk:

 - a. **Memperoleh informasi nilai penanaman benih di lapangan:** Menilai seberapa baik benih akan tumbuh dan berkembang saat ditanam di lapangan.
 - b. **Membandingkan benih yang baik antar *seed lot* (kelompok benih):** Mengidentifikasi perbedaan kualitas antara kelompok benih yang berbeda.
 - c. **Menduga storabilitas benih, atau daya simpannya:** Menilai kemampuan benih untuk tetap berkecambah setelah disimpan dalam jangka waktu tertentu.
 - d. **Memverifikasi apakah nilai daya berkecambah benih memenuhi peraturan yang berlaku: memastikan bahwa nilai daya berkecambah benih sesuai dengan peraturan dan standar yang telah ditetapkan.** Biji berasal dari pohon sumber yang berusia lebih dari 8 tahun.

Berdasarkan ukuran dan warna belahan biji, berikut adalah kriteria daya kecambah biji karet :

 1. Belahan biji berwarna putih: dinilai sangat baik.
 2. Belahan biji berwarna kekuningan: dinilai baik.
 3. Belahan biji kekuningan agak kehijauan: dinilai cukup baik.
 4. Belahan biji kekuningan berminyak: dinilai jelek.

5. Belahan biji kekuningan gelap: dinilai rusak.
6. Belahan biji kecokelatan hingga kehitaman: dinilai busuk.

Setelah pembelahan, biji karet yang idealnya berwarna putih, meskipun sulit ditemukan dalam kondisi ini. Namun, biji yang memiliki 80% warna kuning sudah dianggap baik. Masukkan biji karet ke dalam karung plastik dan rendam selama empat malam dalam air bersih. Pastikan karung berada dalam air sepenuhnya dengan beban di atasnya. Setelah direndam, angkat karung dan tiriskan biji. Setelah biji kering, hamparkan atau keringkan di atas anyaman bambu di area dengan sirkulasi udara yang baik, dengan ketebalan hamparan tidak melebihi 5 cm. Untuk mencegah infeksi bakteri atau mikroorganisme, semprot biji dengan fungisida Actiodane dengan konsentrasi 0,05%. Setelah penyemprotan dan pengeringan, biji karet harus dikeringkan sepenuhnya. Selain syarat-syarat yang telah disebutkan, beberapa hal penting yang perlu diperhatikan saat mengumpulkan biji untuk memastikan kualitas biji yang unggul adalah:

- a) Biji dari pungutan pertama tidak boleh diambil karena tidak dapat dipastikan kapan biji tersebut jatuh. Biji mungkin sudah tidak segar dan telah jatuh beberapa minggu atau bulan sebelumnya.
 - b) Jangan mengambil biji dari tiga atau empat baris tanaman yang berada di pinggir kebun biji. Lakukan pemungutan biji setiap hari atau setiap dua hari sekali.
 - c) Segera kirim hasil pungutan setiap dua hari untuk proses penyemaian
6. Cara penyemaian benih
- a. Keluarkan biji dari pembungkusnya dan letakkan di lantai yang tidak terpapar sinar matahari atau segera pindahkan ke tempat persemaian.
 - b. Cuci biji dengan air sebelum disemai untuk menghilangkan serbuk gergaji dan serbuk belerang, karena keduanya dapat merusak biji yang telah berkecambah.
 - c. Selama 24 jam, rendam biji dalam larutan KNO_3 0,2% bahan aktif atau dalam. Tempatkan biji pada media yang telah disiapkan, dengan cara menekan biji ke dalam tanah, dengan bagian rata menghadap ke bawah dan menanamnya sampai kedalaman $\frac{3}{4}$ bagian biji.
 - d. Tempat keluar lembaga harus diatur agar mengarah ke satu arah.
 - e. Pada 24 baris biji, dengan 35 biji per baris, dapat ditanam dalam setiap meter, dengan jarak antar barisan sekitar 5 cm dan jarak antar barisan sekitar 2-3 cm.

- f. Siram persemaian dua kali sehari dengan gembor jika tidak hujan.
- g. Tutup permukaan bedengan dengan potongan daun lalang kering untuk mencegah biji keluar dari pasir.

Perawatan perkecambahan harus dilakukan dengan baik untuk memastikan benih berkecambah dengan baik. Untuk menjaga kelembapan bedengan, penyiraman dilakukan setiap pagi dan sore hari dengan alat gembor.

7. Seleksi kecambah

Benih yang telah berkecambah harus dipindahkan ketika kecambah masih pendek, terutama saat membentuk daun dalam fase "bayonet". Tujuan dari langkah ini adalah untuk mengurangi kemungkinan kerusakan pada lembaga dan akar tunggang.

2.1.6. Pengaruh Media Tanam

Komposisi media tanam yang ideal sangat berpengaruh pada pertumbuhan bibit. Media tumbuh harus memenuhi beberapa kriteria: murah, mudah didapat, gembur, subur, dan bebas dari gulma. Penelitian ini dimaksudkan untuk melihat bagaimana berbagai jenis media tanam mempengaruhi pertumbuhan stump mata tidur tanaman karet. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi lebih lanjut tentang metode pembibitan karet dari stum mata tidur dan membantu menghasilkan bibit karet yang berkualitas tinggi. Media tumbuh harus dibuat dari bahan yang tidak mudah memadat, kokoh, aerasi yang baik, bebas gulma, dan subur untuk mendukung pertumbuhan yang optimal (Nainggolan, 2020).

Bibit karet *seedling* biasanya digunakan dengan bahan tanaman untuk membuat batang bawah yang kuat dalam perakaran. Menggunakan bibit karet yang tidak diokulasi dari klon unggul untuk pembibitan dalam polybag adalah salah satu cara untuk meningkatkan produktivitas karet di masa depan, terutama di perkebunan rakyat. Namun, bibit karet yang tidak diokulasi dari klon unggul dapat mengalami pertumbuhan yang lebih lambat dan produktivitas yang lebih rendah. Untuk mencapai hasil produksi karet yang optimal baik dalam hal kualitas maupun kuantitas, penting untuk menggunakan bibit yang berkualitas tinggi sebagai bahan tanam. Komposisi media di pembibitan memainkan peran krusial dalam memperoleh bibit yang sehat dan cepat tumbuh. Pertumbuhan bibit sangat bergantung pada penggunaan media tumbuh yang tepat, yang sebaiknya murah, mudah didapat, gembur, subur, dan bebas dari gulma.

2.2. Faktor-faktor Mempengaruhi Pertumbuhan Bibit Karet

Media pertumbuhan tanaman harus diperhatikan untuk mendapatkan hasil terbaik karena mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Media yang baik untuk pertumbuhan tanaman harus gembur dan mampu menahan air (Harjadi 2019). Untuk kehidupan tanaman hingga dewasa, kondisi fisik tanah sangat penting. Faktor lain yang memengaruhi pertumbuhan bibit karet adalah kualitas benih yang digunakan sebagai bibit dan prosedur pemeliharaan selama pembibitan, seperti penyiraman rutin dua kali sehari.

2.3. Kajian Penelitian Terdahulu

Setelah meninjau berbagai penelitian, penulis menemukan bahwa banyak studi sebelumnya menunjukkan perbedaan yang mungkin menjadi fokus penelitian ini. Beberapa penelitian tersebut meliputi:

Tabel 1. Data Kajian Penelitian Terdahulu

Nama	Judul	Perlakuan	Kesimpulan
Nurlaila dan Hendri (2019)	Komposisi Media Tanam Pada Pembibitan Tanaman Karet (<i>Hevea brasiliensis</i>)	m1: Tanah Top Soil 75% dan pasir 25% m2 : Tanah Top Soil 50% dan pasir 50% m3 : Tanah Top Soil 25% dan pasir 75%	Komposisi media tanam top soil 50% dan pasir 50% memberikan hasil lebih baik terhadap pertumbuhan tinggi. Tanaman dan jumlah daun dibandingkan dengan perlakuan komposisi media tanam lainnya, yaitu komposisi media top soil 75% dan pasir 25% dan perlakuan media tanam top soil 25% dan pasir 75%.
Surniati, <i>Et al</i> (2022)	Pertumbuhan Bibit Karet (Hevea Brasiliensis Muell.Arg) Klon Pb 260 Pada Berbagai Komposisi Media Tanam Dan Jenis Bahan Organik Di Polybag	M1 = top soil + pupuk kandang sapi + bahan organik (1 : 2 : 3) M2 = top soil + pupuk kandang sapi + bahan organik (2 : 2 : 2) M3 = top soil + pupuk kandang sapi + bahan organik (3 : 2 : 1) Faktor perlakuan kedua adalah	1. Komposisi media tanam top soil + pupuk kandang sapi + bahan organik dengan perbandingan 1:2:3 memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan bibit karet klon PB-260 didalam polybag. 2. Jenis bahan organik cocopeat memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan

Nama	Judul	Perlakuan	Kesimpulan
		jenis bahan organik yang meliputi: O1 = Arang Sekam O2= Serbuk Gergaji	bibit karet klon PB-260 3.Interaksi media tanam dengan perbandingan 1 : 2 : 3 dan bahan organik cocopeat memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan bibit karet klon PB-260 didalam polybag.
Junaidi, dkk (2021)	Pertumbuhan Batang Bawah Karet pada Beberapa Komposisi Media Tanam dalam Root Trainer	Ta : Tandan kosong, pupuk kandang, <i>Decanter solid</i> Tb : Tandan kosong, pupuk kandang, sekam padi Tc : Tandan kosong, pupuk kandang, <i>Tricoderma viride</i> Td :Tandan kosong, sekam padi, <i>Tricoderma viride</i>	Berdasarkan hasil penelitian ini, media tanam yang berasal dari kombinasi campuran pupuk kandang, Decanter solid, sekam padi, dan <i>Trichoderma viride</i> tidak berpengaruh signifikan pada pertumbuhan dan Keberhasilan okulasi batang bawah tanaman karet
Fergutson Nainggolan (2020)	Pengaruh Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Stump Mata Tidur Tanaman Karet	Top soil + pupuk kandang + sub soil Top soil + pupuk kandang Top soil + serbuk gergaji + sub soil	Berdasarkan hasil kajian, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan beberapa media tanam berpengaruh terhadap
Fatehahwati, Et al (2023)	Pengaruh Sekam Padi Bakar Terhadap Pertumbuhan Bibit Batang Bawah Karet Klon PB 260 (<i>Hevea brasiliensis</i> Muell. Arg)	B0 : Tanpa pemberian sekam padi bakar B1 : Sekam padi bakar 50 g / tanaman B2 : Sekam padi bakar 60 g / tanaman B3 : Sekam padi bakar 70 g / tanaman B4 : Sekam padi bakar 80 g / tanaman	1. Sekam padi bakar memberikan pengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman, lilit batang, jumlah payung, bobot basah tanaman, dan bobot kering tanaman pada tanah subsoil aluvial . 2. Pemberian perlakuan dengan dosis sekam padi bakar 90 g/tanaman (B5) merupakan dosis terbaik yang dapat

Nama	Judul	Perlakuan	Kesimpulan
		B5 : Sekam padi bakar 90 g / tanaman	meningkatkan pertumbuhan bibit batang bawah karet.

2.4.Kerangka Pikir

Pengaruh Beberapa Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Bibit Karet (*Hevea Brasiliensis* Muell. Arg) Klon Pb 260 Di Pembibitan *green budding* PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate Dolok Merangir Kabupaten Simalungun

Rumusan Masalah

1. Apa pengaruh media tanam terhadap daya kecambah biji karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg) klon PB 260 di pembibitan *green budding* PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate Dolok Merangir?
2. Apa pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan kecambah biji karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg) klon PB 260 di pembibitan *green budding* PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate Dolok Merangir?
3. Apa pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan bibit karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg) klon PB 260 di pembibitan *green budding* PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate Dolok Merangir?

Kesimpulan dan Rekomendasi

1. Mengkaji pengaruh media tanam terhadap daya kecambah karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg) klon PB 260 di pembibitan *green budding* PT
2. Analisis Penelitian Uji ANOVA dan Uji DMRT abah karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg) klon PB 260 di pembibitan *green budding* PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate Dolok Merangir.
3. Mengkaji pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan bibit karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg) klon PB 260 di pembibitan *green budding* PT Bridgestone Sumatra Rubber Estate Dolok Merangir.

Pengumpulan Data

1. Data persentase perkecambahan benih tanaman karet
2. Data sekunder dari berbagai sumber
3. Data pengamatan pertumbuhan bibit tanaman karet

Gambar 1. Kerangka Pikir

2.5. Hipotesis

Berdasarkan perumusan masalah dan tujuan pengkajian yang hendak dicapai, hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

1. Media tanam M₀ (Pasir 100%) mempengaruhi daya kecambah biji karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg) klon PB 260 di pembibitan *green budding*.
2. Media tanam M₂ (Tanah Top Soil 50% + Pasir 50%) mempengaruhi pertumbuhan kecambah biji karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg) klon PB 260 di pembibitan *green budding*.
3. Media tanam M₄ (Tanah Top Soil 50% + Pupuk Organik Tricho) mempengaruhi pertumbuhan bibit karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg) klon PB 260 di pembibitan *green budding*