

cek plagiarism

by Ahmad Januar

Submission date: 24-Aug-2023 08:22AM (UTC-0700)

Submission ID: 2150566723

File name: fira_20721045cetak_fikss.pdf (516.04K)

Word count: 6040

Character count: 37570

**PERBANDINGAN PRODUKSI LATEKS PADA BULAN BASAH
DAN BULAN KERING DI AFDELING I PTPN VII UNIT
KETAHUN**

(Tugas Akhir)

Oleh

**FIRA ENJELIA
NPM 20721045**



**POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

**PERBANDINGAN PRODUKSI LATEKS PADA BULAN BASAH¹
DAN BULAN KERING DI AFDELING I PTPN VII UNIT
KETAHUN**

Oleh

**FIRA ENJELIA
NPM 20721045**

Tugas Akhir

Sebagai salah Satu Syarat untuk Mencapai Sebutan
Ahli Madya (A.Md.) Pertanian
pada
Jurusan Budidaya Tanaman Perkebunan



**POLITEKNIK NEGERI LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Tugas akhir : Perbandingan Produksi Lateks Pada Bulan Basah dan Bulan Kering di Afdeling I PTPN VII Unit Ketahun

Nama Mahasiswa : Fira Enjelia

No. Pokok Mahasiswa : 20721045

Program Studi : Produksi Tanaman Perkebunan

Jurusan : Budidaya Tanaman Perkebunan

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

Kresna Shifa Usodri, S.P., M.Si.
NIP 1990050220119031014

Ir. Made Same, M.P.
NIP 196209121989031005

Ketua jurusan
Budidaya Tanaman Perkebunan

Ir. Bambang Utoyo, M.P.
NIP 196211061989031005

Tanggal seminar: 2 Agustus 2023

**PERBANDINGAN PRODUKSI LATEKS PADA BULAN BASAH
DAN BULAN KERING DI AFDELING I PTPN VII UNIT
KETAHUN**

Oleh

FIRA ENJELIA

RINGKASAN

Karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg.) merupakan salah satu komoditas utama di Indonesia. Secara umum musim hujan terjadi antara bulan Oktober - Maret dengan puncaknya sekitar bulan Desember sampai Februari, sedangkan musim kemarau terjadi antara bulan April-September dengan puncaknya sekitar bulan Juni sampai Agustus. Curah hujan berpengaruh terhadap ketersediaan air tanaman, dan hal ini menjadi faktor pembatas bagi produksi lateks yang dihasilkan serta kandungan karet. Tugas Akhir ini bertujuan mengetahui rata-rata produksi lateks pada bulan basah dan bulan kering. Kesimpulan dari tugas akhir ini adalah curah hujan pada bulan basah dan bulan kering berpengaruh terhadap produksi lateks. Rata-rata curah hujan bulan basah tertinggi pada tahun 2020 sedangkan curah hujan yang terendah yaitu pada bulan kering tahun 2021. Rata-rata produksi lateks pada bulan basah yaitu 47.948 kg. Lebih sedikit dibandingkan dengan produksi yang dihasilkan pada bulan kering yaitu 65.850 kg.

Kata kunci: Bulan basah, bulan kering dan produksi lateks.

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Fira Enjelia dan dipanggil dengan nama Fira yang lahir di Branti Raya pada tanggal 06 Mei 2002. Penulis merupakan anak kedua dari empat bersaudara yang merupakan putri dari pasangan Ayahanda Hardiman dan Ibunda Nur Lestari.

Kakak pertama penulis bernama Petra Ayu dan adik perempuannya bernama Dara Cahaya Ayu dan adik laki lakinya bernama Muhammad Fais Alazis. Sejarah pendidikan penulis dimulai dari pendidikan sekolah dasar di SDN 02 Branti Raya dan diselesaikan pada tahun 2014. Setelah lulus dari sekolah dasar (SD), dilanjutkan ke tingkat sekolah menengah pertama (SMP) di SMPN SATAP 10 Pesawaran dan selesai pada tahun 2017 penulis melanjutkan sekolah menengah atas (SMA) dan lulus pada tahun 2020,

Penulis melanjutkan pendidikan tinggi di Politeknik Negeri Lampung melalui jalur Penelusuran Minat Kemampuan Akademik dan Bakat (PMKAB) dan tercatat sebagai Mahasiswa Politeknik Negeri Lampung pada Program Studi Produksi Tanaman Perkebunan, Jurusan Budidaya Tanaman Perkebunan. Penulis telah melaksanakan Praktek Kerja Lapang (PKL) dan mendapatkan pengalaman kerja lapang dan data serta informasi untuk penyusunan Tugas Akhir (TA) sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Jurusan Perkebunan.

¹ **PERSEMBAHAN**

Bismillahirrohmanirrohim

Kupersembahkan karya kecilku ini sebagai rasa terimakasihku

Kepada:

Terkhususnya bagi Ayahanda dan Ibunda tercinta,

Dosen pembimbing dan Dosen Penguji saya,

Teman-teman PTK Angkatan 2020

Teman-teman PKL

Almamaterku "Politeknik Negeri Lampung" yang telah
menjadi wadah dan tempat mencari ilmu pengetahuan dan kebersamaan
wawasan maupun bersama teman seperjuangan.

Motto

"FROM ZERO TO HERO"

“ALLAH TIDAK MEMBEBANI SESEORANG ITU MELAINKAN SESUAI
DENGAN KESANGGUPANNYA”

(Q.S.AL-BAQARAH:286)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Produksi Lateks Pada Bulan Kering Dan Basah Di PTPN VII Unit Ketahun”. Selama penulisan Tugas Akhir ini, penulis banyak mendapat masukan dari berbagai pihak baik berupa motivasi, saran, serta bimbingan. Atas jasa berbagai pihak pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan Rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini,
2. Kedua orang tua kami yang selalu memberikan doa, dukungan, serta bantuan moril maupun materil
3. Bapak Kresna Shifa Uodri, S.P., M.Si selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan pengarahan dan motivasi dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Ir Made Same, M.P selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan pengarahan dan motivasi dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Ir. Abdul Azis, M.P. dan Ibu Ir. Ersan, M.T.A selaku penguji yang telah memberikan saran dan masukan.
6. Terimakasih Kepada teman – teman Himabun dan teman-teman satu tempat pkl yang telah memberikan dukungan serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir.

Akhirnya penulis berharap mudah-mudahan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat, sehingga dapat digunakan sebagaimana mestinya. Aamiin.

Bandar Lampung, 2 Agustus 2023

Fira Enjelia

1 DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	3
II. KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1 Letak Geografis	4
2.2 Sejarah Singkat	4
2.3 Tujuan Perusahaan	5
2.4 Visi dan Misi Perusahaan	5
2.5 Struktur Organisasi Perusahaan	6
III. TINJAUAN PUSTAKA	7
3.1 Klasifikasi Tanaman Karet (<i>Hevea brasiliensis</i> Muell Arg.)	7
3.2 Morfologi Karet	7
3.2.1 Akar	7
3.2.2 Batang	7
3.2.3 Daun	8
3.2.4 Bunga	8
3.2.5 Buah dan Biji	8
3.3 Syarat Tumbuh Tanaman Karet	8
3.3.1 Iklim	9
3.3.2 Curah Hujan	9
3.3.3 Ketinggian tempat dan angin	9
3.3.4 Tanah	10
3.4 Lateks	10
3.5 Kriteria Matang Sadap	11
3.6 Penyadapan Tanaman Karet	11
3.7 Kadar Karet Kering	12
IV. METODE PELAKSANAAN	13
4.1 Waktu dan Tempat	13
4.2 Alat dan Bahan	13

4.3	Prosedur Kerja	13
4.3.1	Data curah hujan	13
4.3.2	Data produksi lateks	13
4.3.3	Bulan basah dan bulan kering	13
V.	HASIL DAN PEMBAHASAN	15
5.1	Curah Hujan Tahun 2020-2022 di PTPN VII Unit Ketahun	15
5.2	Produksi Lateks Tahun 2020-2022	17
VI.	KESIMPULAN DAN SARAN	20
6.1	Kesimpulan	20
6.2	Saran	20
	DAFTAR PUSTAKA	21

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Curah hujan (mm) di Afdeling I tahun 2020-2022.	15
2. Curah hujan pada bulan basah dan bulan kering di afdeling I tahun 2020-2022	15
3. Produksi lateks di Afdeling I pada tahun 2020-2022.....	17
4. Produksi lateks pada bulan basah dan bulan kering tahun 2020-2022 ..	17

1
DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Peta Areal PTPN VII Unit Ketahun	4
2. Struktur Organisasi PTPN VII Unit Ketahun.....	6

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg.) termasuk dalam famili Euphorbeacia dan merupakan produk pertanian yang penting, serta merupakan sumber devisa non migas bagi Indonesia, sehingga mempunyai prospek yang baik (Damanik, dkk., 2010). Petani Indonesia bergantung pada produk karet untuk produksi lateks. Lateks yang dihasilkan oleh pabrik karet memiliki nilai ekonomi yang tinggi karena hampir setiap aktivitas sehari-hari melibatkan lateks, mulai dari bidang kesehatan, tekstil, otomotif dan berbagai sektor lainnya. Pada tahun 2021, Indonesia menduduki peringkat kedua produsen karet terbesar di dunia dengan rata-rata produksi karet sebesar 3,12 juta ton dan luas perkebunan rakyat sebesar 3.072.769 hektar (Badan Pusat Statistik, 2015).

Banyak faktor yang mempengaruhi produksi lateks pada pabrik karet, karena faktor dalam pabrik dan faktor luar. Faktor internal adalah faktor yang bersifat internal pada tanaman, misalnya klon pohon karet, sedangkan faktor ekstrinsik adalah faktor eksternal seperti lingkungan dan keadaan teknis budidaya tanaman. Pemanenan pohon karet dilakukan dengan cara menyadap getah getahnya. Pertambangan merupakan salah satu kegiatan utama dalam budidaya tanaman karet. Tujuan penyadapan adalah untuk membuka pembuluh nanah pada kulit batang sehingga lateks cepat terkuras (Damanik, dkk., 2010).

Indonesia mengalami dua musim, yaitu musim hujan dan musim kemarau. Secara umum musim hujan terjadi pada bulan Oktober sampai Maret dengan puncaknya pada bulan Desember sampai Februari, sedangkan musim kemarau terjadi pada bulan April sampai September dengan puncaknya pada bulan Juni sampai Agustus. suatu daerah dalam kurun waktu tertentu dan musim kemarau adalah musim kemarau akibat berkurangnya curah hujan yang sering terjadi pada suatu wilayah dalam kurun waktu tertentu (Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika, 2015).

Curah hujan adalah banyaknya air yang jatuh dalam satuan waktu, yaitu jam, hari, bulan, dan tahun dalam satuan (mm). Curah hujan ini diambil untuk menentukan bulan basah dan bulan kering. Bulan basah adalah bulan yang curah hujannya lebih dari 100 mm, bulan kering adalah bulan yang curah hujannya kurang dari 100 mm. Bulan dengan curah hujan antara 60 sampai 100 mm disebut bulan basah (Parman, 2010).

Pohon karet merupakan tanaman yang beradaptasi untuk tumbuh pada berbagai iklim dan kondisi fisik tanah. Salah satu analisis iklim yang menentukan keberhasilan perkebunan karet adalah curah hujan. Curah hujan yang sesuai untuk pohon karet adalah sekitar 2000 mm/tahun atau lebih, merata, tanpa pergantian musim kemarau dengan jumlah hari hujan sekitar 125-150 hari hujan/tahun.

Karakteristik (sifat-sifat) bulan basah dan bulan kering berbeda, maka proses fisiologi tanaman juga akan berbeda. Proses fisiologi pada 3 tanaman karet akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman dan produksi lateks, karena kandungan terbesar lateks adalah air demikian pula kadar karet kering pada lateks dipengaruhi oleh kandungan air tanah karena keterbatasan unsur pembentukan karet yang dapat diserap tanaman. Pada musim hujan dengan intensitas curah hujan yang optimal yaitu 4000 mm/tahun atau 300 mm – 350 mm/bulan dapat menjadi salah satu penunjang untuk mendapatkan produktivitas lateks yang tinggi dengan tingkat rata-rata. Pada musim hujan juga tanaman karet dapat memenuhi kebutuhan air yang dibutuhkan 2 mm – 5 mm/hari untuk pembentukan lateks.

Berbeda dengan musim kemarau tanaman karet sangat sulit mendapatkan air untuk memenuhi kebutuhannya. Tetapi keuntungan dari musim kemarau yaitu kandungan air dalam lateks semakin sedikit yang berdampak pada kualitas lateks yang baik (Cahyo, dkk., 2011). Curah hujan yang tinggi dapat berpengaruh pada peningkatan produksi karena 60 – 70% lateks adalah air, apabila tanaman lebih banyak menyerap air maka lateks yang dikeluarkan juga lebih banyak dan akan menyebabkan kadar karet kering dalam lateks menjadi rendah (Cahyo, dkk., 2011).

1.2 Tujuan

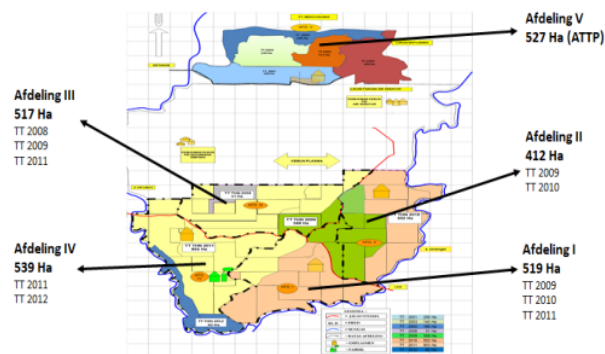
Tujuan penyusunan Tugas Akhir ini agar penulis mampu:

- a. Mampu memahami curah hujan yang ada di PTPN VII Unit Ketahun.
- b. Mampu menghitung perbandingan rata-rata produksi lateks yang dihasilkan pada bulan basah dan bulan kering.

1 II. KEADAAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Letak Geografis

Unit PT Perkebunan Nusantara VII Ketahun terletak di desa Air Sebayur, kecamatan Pinang Raya, kabupaten Bengkulu Utara, provinsi Bengkulu, ± 86 km barat laut ibu kota provinsi Bengkulu, ± 50 km barat daya Arga. Kota Makmur, ibu kota kerajaan utara Bengkulu. Jarak antara PT Perkebunan Nusantara VII Ketahun dan Provinsi Lampung ±660 km. Ketinggian ± 100 meter di atas permukaan laut, curah hujan rata-rata 5 tahun terakhir adalah 3.100 mm. tahun 1 dengan rata-rata jumlah hari hujan 156 hari/tahun. Unit Perkebunan Nusantara VII Ketahun PT dibagi menjadi 5 afdeling (Gambar 1.) Masing-masing afdeling memiliki luas yang berbeda-beda (Unit Perkebunan Nusantara VII Ketahun PT, 2023).



1 Gambar 1. Peta Areal PTPN VII Unit Ketahun
Sumber : PT PTPN VII Unit Ketahun, 2023

2.2 Sejarah Singkat

Unit Perkebunan Nusantara VII Ketahun merupakan sebuah Badan Usaha Milik Negara (BUMN). Perkebunan Nusantara VII bergerak dalam bidang budidaya tanaman semusim dan tahunan, pengolahan produk hortikultura serta penjualan dan pemasaran produk seperti CPO, karet, teh hitam dan gula putih. Perkebunan Nusantara VII mengoperasikan 14 unit perdagangan produk karet di wilayah Lampung, Sumatera Selatan, dan Bengkulu. Pada awalnya Perkebunan

Nusantara VII merupakan pembembang tahunan PTP XXIII yang berkantor di Surabaya. (PT Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun, 2023).

Wilayah pengembangan tersebut dibuka pada awal dekade 1980 dan dinamakan Pirsus I Ketahun. Tanggal 11 Maret 1996 sesuai Peraturan Pemerintah No. 12 tanggal 14 Februari 1996 diadakan penggabungan PTP X(Persero), PTP XXIII (Persero), PTP XI di Lahat dan wilayah pengembangan PTP XXIII di Bengkulu menjadi PTP Nusantara VII yang berkantor Pusat di Jln. Teuku Umar No. 300 Bandar Lampung.

Struktur ketenagakerjaan tahun 2022 pada unit Ketahun pada bagian administrasi berjumlah 31 pekerja, bagian pabrik berjumlah 163 pekerja, bagian teknik berjumlah 11 pekerja, bagian pengolahan berjumlah 11 pekerja. 39 pekerja., 2008, 2009, 2010, 2011, 2012 luas wilayahnya 1.987 ha dan daerah lain luasnya 1.413,18 ha, jadi luasnya 3.400,18 ha (PT Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun, 2022).

2.3 Tujuan Perusahaan

Tujuan Unit Perkebunan Nusantara VII Ketahun adalah melaksanakan kegiatan di bidang agroindustri dan industri-pertanian serta mengoptimalkan penggunaan sumber daya perusahaan untuk produksi barang dan jasa yang bermutu. mengejar keuntungan untuk meningkatkan nilai perusahaan dengan menerapkan prinsip perseroan terbatas (PT Perkebunan Nusantara VII Unit Tahun, 2023).

2.4 Visi dan Misi Perusahaan

Visi Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun adalah menjadi perusahaan agribisnis nasional yang unggul dan berdaya saing kelas dunia serta berkontribusi secara berkesinambungan bagi kemajuan bangsa. Misi dari Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun adalah mewujudkan group usaha berbasis sumber daya perkebunan yang terintegrasi dan bersinegri dalam memberi nilai tambah (*valueceration*) bagi *stakeholders* dengan:

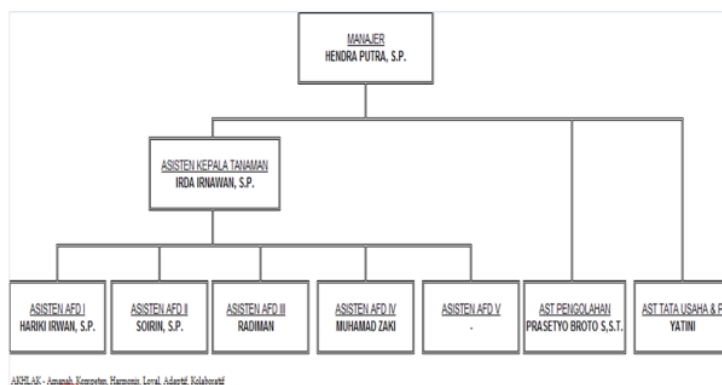
- a. Menghasilkan produk yang berkualitas tinggi.
- b. Membentuk kapabilitas proses kerja yang unggul melalui perbaikan dan inovasi berkelanjutan dengan tata kelola perusahaan yang baik.

- c. Mengembangkan organisasi dan budaya yang unggul serta sumber daya manusia yang baik
- d. Kompeten dan berkembang dalam mewujudkan potensi yang dimiliki setiap orang.
- e. Optimalkan pemanfaatan aset untuk pengembalian terbaik.
- f. Turut serta dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan menjaga lingkungan hidup demi kepentingan generasi mendatang.

2.5 Struktur Organisasi Perusahaan

Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun dipimpin oleh Manajer Unit Usaha, dibantu oleh 1 Asisten Kepala Tanaman. Asisten Kepala Tanaman dibantu oleh 4 Asisten Afdeling. 1 Asisten Pengolahan, dan 1 Asisten Tata Usaha. Asisten Afdeling dibantu oleh Mandor Besar, dan Mandor, Mandor dibantu oleh Pekerja (PT Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun, 2023).

Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun terdiri dari 5 Afdeling, tetapi saat ini hanya 4 Afdeling yang beroperasi. Setiap Afdeling terdapat Asisten Afdeling yang bertanggung jawab kepada Asisten Kepala Tanaman. Setiap Asisten Afdeling dibantu oleh Mandor Besar yang dibantu oleh Mandor untuk membawahi pekerja. Struktur organisasi PT Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun (Gambar 2) (PT Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun, 2023).



Gambar 2. Struktur Organisasi PTPN VII Unit Ketahun

Sumber: PT Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun, 2023

1 III. TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Klasifikasi Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis* Muell Arg.)

Menurut Suwanto dan Octavianty, (2010) Berdasarkan klasifikasinya, tanaman karet mempunyai sistematika sebagai berikut.

Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Dicotyledone
Ordo	: Euphorbiales
Famili	: Euphobiaceae
Genus	: Hevea
Spesies	: <i>Hevea brasiliensis</i> Muell. Arg.

3.2 Morfologi Karet

Tanaman karet mempunyai akar tunggang. Akar ini dapat menopang batang yang besar dan tinggi. Batang pohon karet biasanya tegak dan mempunyai cabang yang tinggi. Batang tanaman ini memiliki resin yang disebut lateks.

3.2.1 Akar

Pohon karet mempunyai jenis akar tunggang, akar pohon karet dapat tumbuh hingga kedalaman 2 meter di dalam tanah. Akar-akar ini menopang batang agar tumbuh tinggi dan tinggi. Sedangkan akarnya memiliki arah tumbuh memanjang ke samping, mampu menjalar hingga 10 meter. Akar menyerap air dan unsur yang paling aktif adalah bulu akar yang terdapat pada kedalaman 0-60 cm dan pada jarak 2,5 m dari pangkal tanaman (Heru, 2010).

3.2.2 Batang

Tanaman karet dewasa mampu tumbuh hingga ketinggian 15-25 meter dan mencapai umur 100 tahun. Batangnya relatif besar, bulat dan umumnya tumbuh tegak lurus, karena perawatan yang dilakukan ketika tumbuhan karet masih muda. Batang tanaman ini mengandung getah yang sering disebut lateks. Selain untuk diambil getahnya, tanaman karet ini batangnya juga bisa dimanfaatkan untuk bahan baku bangunan (Budiman, 2012).

3.2.3 Daun

Tanaman karet mempunyai kebiasaan menggugurkan daunnya ketika musim kemarau tiba. Daunnya mula-mula berwarna hijau tua, menguning lalu rontok. Saat masih muda, kumpulan daun pohon karet sering dianggap payung karena bentuknya yang seperti payung dan susunan spiral. Daun karet merupakan daun majemuk terdiri dari 3 helai daun berbentuk bulat telur, relatif memanjang dan kedua ujungnya runcing, tepi daun juga licin dan tidak bergerigi. Batang daun utama pohon karet panjangnya 3 sampai 20 cm, sedangkan tangkai daunnya bisa mencapai panjang 10 cm (Heru, 2010).

3.2.4 Bunga

Tanaman karet memiliki bunga jantan dan bunga betina yang terpisah. Bentuk bunganya kecil dan tajam serta tidak memiliki kelopak bunga. Bunganya berwarna krem agak kekuningan atau kuning pucat. Bunga betina mempunyai bakal buah yang beruang tiga dan berukuran lebih besar jika dibandingkan dengan bunga jantan (Tim Penulis PS, 2009).

3.2.5 Buah dan Biji

Buah tanaman karet mempunyai 3 sekat untuk bijinya, bahkan ada buah yang mempunyai 6 sekat. Buah pohon karet berdiameter 3 sampai 5 cm. sedangkan bibit pohon karet berbentuk agak lonjong seperti telur berwarna coklat tua dan bercorak seperti bintik hitam. Bibit pohon karet mempunyai cangkang yang keras karena mendukung proses dormansi jika lingkungan tidak memungkinkan untuk berkecambah. Biji karet terdapat pada setiap ruang buah. Jumlah biji biasanya tiga atau empat tergantung ruang di dalam buah. Biji karet akan terdorong kuat keluar apabila buah sudah matang dan pecah (Tim Karya Tani Mandiri, 2010)

Tanaman karet memiliki beberapa syarat tumbuh yang harus diperhatikan agar tanaman dapat tumbuh dengan subur dan menghasilkan produksi yang terus meningkat. Syarat tumbuh tanaman karet dapat dilihat dari Iklim, Ketinggian tempat dan angin, Tanah.

3.3.1 Iklim

Secara garis besar tanaman karet dapat tumbuh baik pada kondisi iklim yaitu suhu rata – rata harian 28⁰C (dengan kisaran 25 – 35⁰C) dan curah hujan tahunan rata – rata antar 2.500 – 4.000 mm dengan hari hujan mencapai 150 hari pertahun.

Pada daerah yang sering hujan pada pagi hari akan mempengaruhi kegiatan penyadapan bahkan akan mengurangi hasil produktifitasnya. Keadaanaerah yang cocok untuk tanaman karet adalah daerah – daerah Indonesia bagian Barat yaitu Sumatera, Jawa, dan Kalimantan, sebab iklimnya lebih basah (Budiman, 2012).

3.3.2 Curah Hujan

Curah hujan yang cukup akan mendorong pertumbuhan dan hasil pohon karet. Curah hujan yang rendah menyebabkan pohon karet berguguran sehingga menyebabkan berkurangnya aliran lateks. Kondisi tersebut menyebabkan rendahnya rendemen lateks (Ardika dkk., 2011). Hal ini menunjukkan bahwa banyaknya hari hujan dan rendahnya suhu di areal tanam karet mungkin menjadi faktor pembatas produktivitas tanaman karet (Junaidi dkk., 2015). Sebaliknya jika air tanah cukup, maka produktivitas pabrik karet akan meningkat. Jumlah hari hujan yang mempengaruhi sumber air tanah berkaitan dengan metabolisme tanaman. Curah hujan yang cukup antara 2000 mm hingga 2500 mm per tahun merupakan salah satu kondisi yang disukai untuk pohon karet. Suatu hari, pabrik karet. Dibutuhkan sinar matahari yang cukup yaitu 5 sampai 7 jam per hari (Suwanto dan Octavianty, 2010).

3.3.3 Ketinggian tempat dan angin

Pohon karet tumbuh paling baik di dataran rendah, pada ketinggian 200-400 m di atas permukaan laut (dpl). Pada ketinggian >400 m dpl dan suhu siang hari di atas 30°C, pohon karet tidak akan dapat tumbuh normal dan matang 6 bulan kemudian. Memang semakin tinggi lokasi penanaman maka laju pertumbuhannya semakin lambat sehingga pembukaannya pun tertunda. Daerah dengan ketinggian 600 m dpl tidak cocok untuk ditanami pohon karet. Selain itu, daerah yang anginnya terlalu kencang seringkali tidak cocok untuk budidaya karet (Supriyatdi dkk., 2018).

3.3.4 Tanah

Tanah yang berbeda dapat beradaptasi dengan kondisi pertumbuhan pohon karet, baik vulkanik maupun aluvial. Tanah vulkanik mempunyai sifat fisik yang baik, meliputi struktur, tekstur, kelarutan, kedalaman air tanah, aerasi, dan drainase, namun sifat kimianya umumnya buruk karena kandungan unsur hara yang rendah

pemeliharaannya. Meskipun tanah aluvial secara umum cukup subur, namun sifat fisiknya kurang baik sehingga kapasitas drainase dan aerasinya kurang baik. Tanah yang tidak subur seperti tanah podsolik merah dan kuning di negara ini dapat diubah menjadi perkebunan karet dengan hasil tinggi melalui pemupukan dan pengelolaan yang tepat.

Pohon karet tidak menyukai padas berada pada lapisan tanah karena mengganggu pertumbuhan dan perkembangan akar sehingga proses penyerapan unsur hara dari dalam tanah terganggu. Keasamannya mendekati normal dan cocok untuk pohon karet, yang paling cocok adalah pH 5 sampai 6 dengan batas toleransi pH 4 sampai 8. Secara umum sifat tanah yang cocok adalah: Aerasi dan drainase sedang, gembur, struktur tanah, struktur terdiri dari 35% lempung dan 30% pasir, dengan kemiringan < 100cm. Pohon karet tidak memerlukan kondisi tanah tertentu untuk tumbuh dengan baik. Faktor yang membatasi pertumbuhannya yaitu keasaman, fisik dan topografi. Asalkan tanah memiliki drainase yang baik, lapisan atas tidak dibatasi (tidak dangkal, tidak didominasi batuan, pasir) dan kemiringannya sedang maka pohon karet dapat tumbuh ideal (Siregar dan Suhendry, 2013).

3.4 Lateks

Lateks taman merupakan resin cair yang diperoleh dari ladang pohon karet. Resin cair ini belum mengalami koagulasi, dengan atau tanpa penambahan zat penstabil (antikoagulan). Keluarnya cairan bernanah setelah perkusi diidentifikasi sebagai bukti adanya tekanan edema pada bekas luka vaskular lateks. Pembuluh darah karet terdapat pada lapisan tertentu dengan kedalaman 0,5 sampai 1,5 mm dari lapisan luar kulit (Ali dkk., 2015).

Lateks mengandung 25-40% bahan baku dan 60-70% serum yang terdiri dari air dan zat terlarut (Sulasri dkk, 2014). Lateks dapat dibuat menjadi karet karena mengandung partikel karet berupa hidrokarbon poliisopropena yang merupakan komponen utama karet (Ali dkk, 2010). Kandungan sukrosa, fosfat anorganik (Pi) dan tiol merupakan uji diagnostik lateks terkait kemampuan pembentukan lateks pohon karet.

3.5 Kriteria Matang Sadap

Karet yang siap dipanen juga tergantung pada umur pohonnya. Pertambahan umur sebanding dengan pertambahan lingkaran batang karet. Lingkaran batang karet akan bertambah 0-2 cm per bulan (Omokhafa 2014) yang menunjukkan bahwa tinggi lubang jahitan, baik dengan sistem jahitan bawah (DTS) maupun sistem jahitan atas (UTS), adalah 130 cm dihitung dari permukaan tanah. Umumnya permulaan penambangan dilakukan dengan sudut sadapan 40° dari horizontal. Pada sistem sadap ke bawah, besar sudut sayatan akan mengecil sebesar 30° saat mendekati kaki gajah (graft linkage), sedangkan pada sistem sadap ke atas sudut sayatan akan bertambah.

3.6 Penyadapan Tanaman Karet

Ekstraksi lateks pohon karet merupakan tindakan membuka saluran pembuluh lateks guna melancarkan aliran lateks keluar dari batang pohon karet dalam jumlah yang maksimal dan berkelanjutan. Penambangan dapat dilakukan dengan cara mengiris pada kulit kayu tertentu. Prosedur penyadapan elektronik harus dilakukan sesuai dengan prosedur. Parameter seperti intensitas, durasi, sudut, ketebalan potongan kulit pada setiap pencukuran, serta durasi penggunaan area pencukuran harus diperhatikan dengan cermat untuk menghindari kerusakan pada area pencukuran. Produksi timbal akan menurun jika hal ini tidak diperhitungkan (Ismail dan Supijatno, 2016).

Cara pengambilan lateks sangat erat kaitannya dengan tingkat produksi lateks yang diperoleh bahkan sangat mempengaruhi umur ekonomis pohon tersebut. Pohon karet dapat menghasilkan getah hingga berumur 25 tahun. Batangan karet siap disadap dengan umur 3,5 s/d 5 tahun, asalkan lingkungan mendukung, keliling batang diukur 45 cm, diukur 100 cm dari titik okulasi, dan kulit batang 6 panjangnya hingga 6 cm. tebal 7mm. Selain itu, ketebalan sayatan pada punch rod juga mempengaruhi kualitas lateks karet yang dihasilkan. Kerusakan pada lapisan kayu dapat terjadi, hal ini disebabkan karena lapisan kayu tersebut terluka pada saat penebangan (Wiguna & Supijatno, 2015).

Penyadapan tanaman karet harus mempertimbangkan teknik dalam pelaksanaan penyadapan agar mendapatkan target produksi yang diinginkan. Perkebunan besar memerlukan bagan sadapan, hal ini digunakan untuk siklus

sadapan tertentu. Penyadapan yang dilakukan secara teratur, maka pohon karet akan terus memproduksi secara ekonomis (Suwanto dan Octavianty, 2010).

3.7 Kadar Karet Kering

Kandungan karet kering (DKK) merupakan partikel karet atau kandungan karet pada lateks, sehingga bila lateks kehilangan kandungan airnya maka akan terbentuk gumpalan-gumpalan dari partikel karet tersebut. Kadar kering karet merupakan salah satu parameter yang penting dan sangat penting dalam budidaya tanaman karet, karena hasil, harga jual atau premi yang diterima sangat bergantung pada kandungan kering karet (Rukmana, 2018)

Klasifikasi lateks karet hortikultura berdasarkan tingkat kekeringannya, yaitu Tipe I mempunyai kekeringan minimal 28% dan Tipe II mempunyai kekeringan minimal 20% atau kurang dari 28%. Dalam pengolahan karet lembaran, nilai KKK dijadikan dasar untuk menentukan banyaknya air yang dibutuhkan dalam pengenceran lateks hingga diperoleh kadar karet mentah (kadar standar karet) (Mukhlisin dan Febhdi, 2019)

IV. METODE PELAKSANAAN

4.1 Waktu dan Tempat

Tugas Akhir ini dilakukan pada bulan Februari - Juni. Tugas Akhir ini dilakukan bersamaan dengan kegiatan Praktik Kerja Lapang (PKL). Pengambilan data untuk Tugas Akhir ini dilaksanakan PTPN VII Unit Ketahun, Afdelling I, Desa Air Sebayur, Kecamatan Pinang Raya, Kabupaten Bengkulu Utara.

4.2 Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan pada pelaksanaan tugas akhir ini adalah Laptop, alat tulis, data perusahaan terkait produksi lateks 3 tahun terakhir, dan data curah hujan.

4.3 Prosedur Kerja

Pelaksanaan kegiatan tugas akhir ini menggunakan data 3 tahun terakhir yang didapat di kantor central perusahaan PTPN VII Unit Usaha Ketahun. Data tersebut berupa data curah hujan, serta data produksi lateks. Data ini diperoleh dengan cara survei dan observasi serta wawancara, dan penelusuran pustaka dari berbagai media baik cetak maupun online.

4.3.1 Data curah hujan

Kegiatan survei lapangan berupa kunjungan ke lokasi. Survei lapangan dilakukan untuk melihat keadaan yang terjadi di PTPN VII Unit Ketahun. melihat data curah hujan 3 tahun terakhir dan curah hujan dapat dilakukan dengan mengelola data yang terdapat di kantor Central PTPN VII Unit Ketahun.

4.3.2 Data produksi lateks

Melakukan survei dengan cara diskusi dan tanya jawab, serta menghitung perbandingan rata-rata produksi lateks yang dihasilkan pada bulan basah dan bulan kering menggunakan data yang telah diolah 3 tahun terakhir.

4.3.3 Bulan basah dan bulan kering

Menghitung rata-rata mm curah hujan bulan basah dengan cara menjumlah semua curah hujan pada bulan basah perbulan dijadikan persatu tahun, lalu dibagi

dengan jumlah bulan basah tersebut. Menghitung rata-rata mm curah hujan bulan kering dengan cara menjumlah semua curah hujan pada bulan kering perbulan dijadikan persatu tahun, lalu dibagi dengan jumlah bulan kering.

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Curah Hujan Tahun 2020-2022 di PTPN VII Unit Ketahun

Curah hujan yang terjadi dalam 3 tahun terakhir di unit PTPN VII Ketahun setiap bulannya dapat digolongkan menjadi bulan hujan atau bulan kemarau. Bulan basah adalah bulan yang curah hujannya lebih dari 100 mm, bulan kering adalah bulan yang curah hujannya kurang dari 100 mm. Bulan dengan curah hujan antara 60 sampai 100 mm disebut bulan basah (Parman, 2010). Tabel 1. di bawah ini menunjukkan curah hujan (mm) yang terjadi di PTPN VII Unit Usaha Ketahun dari tahun 2020-2022.

Tabel 1. Curah hujan (mm) di Afdeling I tahun 2020-2022

Tahun	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
2020	282	320	270	98	70	86	82	82	86	292	215	319
2021	259	310	315	78	76	76	70	96	94	273	285	154
2022	234	220	300	80	78	68	86	83	88	215	256	96

Dari data diatas dapat dilihat bahwa perbandingan curah hujan bulan basah dan bulan kering dari tahun 2020 sampai 2022 di Afdeling I PTPN VII Unit Ketahun lebih banyak terdapat pada bulan kering.

Tabel 2. Curah hujan pada bulan basah dan bulan kering di Afdeling I dari tahun 2020-2022

Bulan	Tahun			Rata-rata (mm)		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022
Bulan Basah	6	6	5	283	266	245
Bulan Kering	6	6	7	126	101	178

Sumber: PTPN VII Unit Ketahun 2022.

Tabel di atas menunjukkan bahwa rata-rata curah hujan tertinggi pada bulan basah terjadi pada tahun 2020 dan rata-rata curah hujan terendah terjadi pada bulan kering pada tahun 2021. Curah hujan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi rendahnya hasil. Curah hujan yang rendah dan tidak teratur menyebabkan kekurangan air, yang berdampak negatif terhadap pertumbuhan tanaman. Curah hujan yang tinggi mengurangi intensitas sinar matahari sehingga

bermanfaat bagi fotosintesis pohon karet. Kualitas lateks berkurang karena air hujan dan aktivitas staf terbatas saat hujan. Oleh karena itu, untuk pertumbuhan tanaman yang optimal, penting untuk menyediakan air (kapasitas lapang) dalam tanah dalam jumlah yang cukup. Berikutnya ada dampak pemanasan global dan perubahan iklim meliputi peningkatan suhu dan kekeringan, yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman, memperpanjang periode tanaman belum menghasilkan (TBM), Anomali cuaca juga dapat menyebabkan curah hujan yang berlebihan yang dapat mengganggu kegiatan panen. (Syarifuddin, 2011).

a. Curah hujan

Minimnya curah hujan dan suhu suatu daerah dapat menjadi faktor utama yang mempengaruhi pola produksi. Curah hujan mempengaruhi ketersediaan air di dalam tanah, yang berperan dalam produksi lateks. Pohon karet dapat tumbuh dengan baik pada kondisi curah hujan 1500-3000mm per tahun. Pada daerah dengan curah hujan lebih dari 4.000 mm per tahun, bibit karet masih dapat tumbuh namun pengelolaan perkebunan akan menghadapi penyakit daun dan gangguan keretakan. Pada daerah yang curah hujannya antara 1500 hingga 2000 mm per tahun, maka perlu dilakukan pemerataan curah hujan sepanjang tahun (Junaidi dkk, 2015).

b. Suhu

Peningkatan suhu disekitar iklim mikro tanaman akan menyebabkan cepat hilangnya kandungan lengas tanah (kadar air tanah). Hal tersebut dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman terutama pada daerah yang kadar tanahnya terbatas. Setiap tanaman memiliki suhu dasar yang merupakan suhu minimum bagi tanaman untuk metabolisme. Artinya semakin tinggi suhu, maka umur tanaman akan semakin pendek begitu juga dengan tanaman karet (Syarifuddin, 2011).

c. Kelembaban

Kelembaban ada kaitannya dengan laju transpirasi melalui daun dipengaruhi oleh kelembapan udara. Jika kelembaban udara rendah maka transpirasi akan meningkat, hal ini akan memicu akar untuk menyerap lebih banyak air dan mineral dari dalam tanah (Raharjeng, 2015).

d. Manajemen waktu penyadapan pada saat hujan turun

Air yang mengalir di batang penyerangan proses penyadapan *Hevea brasiliensis*. Bahkan ketika hujan turun di malam hari, keesokan harinya pekerja masih sulit menyadap karet. Sebab hingga 6 - 7 jam pasca hujan mengenai bidang sadap yang masih basah. Akibatnya, penyadapan tertunda. Misal hujan terjadi pada jam 8 - 10 malam esok pagi harinya penyadapan belum bisa dilakukan sebab bidang sadap karet masih basah. Walaupun bisa menyadap, "Produksi lateks turun 25 - 30%," ujar Noviyanto, karyawan perkebunan karet di Bengkulu. Hal tersebut salah satu penyebab produksi lateks menurun saat bulan basah, Penyadapan yang dilakukan tidak berjalan secara optimal. Selain produksi turun, "Kualitas karet yang dihasilkan turun. Lateks yang tercampur air menghasilkan karet kering bermutu rendah (PTPN VII Unit Ketahun).

5.2 Produksi Lateks Tahun 2020-2022

Tabel 3. Produksi Lateks di Afdeling I pada tahun 2020 - 2022

Tahun	Bulan											
	Lateks (Kg/ha)											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
2020	34.858	53.524	55.808	67.490	60.080	69.288	61.492	71.156	60.080	47.623	40.301	44.605
2021	40.301	57.042	48.994	61.519	65.149	61.492	72.054	65.149	65.149	41.651	40.716	58.697
2022	45.510	48.994	56.695	75.426	56.695	76.249	68.328	64.098	76.316	56.347	41.573	61.586

Sumber: PTPN VII Unit Ketahun.

Dari data tabel diatas dapat dilihat bahwa bulan basah dan bulan kering sangat mempengaruhi produksi lateks. Bulan kering lebih tinggi produksinya di banding bulan basah.

Tabel 4. Produksi lateks pada bulan basah dan bulan kering tahun 2020-2022

Tahun	Bulan Basah		Bulan Kering	
	Produksi (kg/ha)	Rata-rata (kg/ha)	Produksi (kg/ha)	Rata-rata (kg/ha)
2020	276.719	46.120	389.586	64.931
2021	287.401	47.900	385.396	64.233
2022	249.119	49.824	478.698	68.385
Jumlah	813.239	143.844	1.253.680	197.549
Rata-rata	271.080	47.948	417.893	65.850

Sumber: PTPN VII Unit Ketahun.

Perbedaan curah hujan antara musim kemarau dan musim hujan mempengaruhi produksi lateks karet. Keluarnya nanah pada bulan basah lebih sedikit dibandingkan pada bulan kering, hal ini menunjukkan bahwa pada bulan basah pengeluaran nanah di Unit PTPN VII Ketahun tidak maksimal pada jam pendarahan. Hal ini dapat menyebabkan perbedaan produksi lateks.

Cahyo, dkk. (2011) menyatakan bahwa curah hujan juga berpengaruh pada proses fisiologi tanaman, hal ini menunjukkan pada bulan kering produksi lateks lebih tinggi karena di PTPN VII Unit Ketahun pada saat bulan kering jam kerja penyadapan lebih optimal. Penyadapan yang harus dilakukan sepagi mungkin dengan tujuan untuk mendapatkan produksi lateks sebanyak – banyaknya dengan memanfaatkan turgor yang ada pada tanaman karet (PTPN VII Unit Ketahun, 2023).

Tekanan turgor pada tanaman karet tertinggi adalah pada pukul 04.00 – 08.00 oleh sebab itu, sebaiknya proses penyadapan dilakukan antara rentang waktu tersebut. Tetapi karena pada pukul 04.00 kondisi masih sangat gelap dan sebagian batang tanaman masih tertutup embun, maka dianjurkan untuk proses penyadapan dilakukan pada pukul 05.00 atau pada saat terang tanah dan tekanan turgor cukup tinggi (Ulfah dkk., 2015).

Perubahan iklim penting untuk pertumbuhan dan hasil tanaman. Cahaya mempunyai pengaruh yang besar terhadap fotosintesis dan daur ulang produk tanaman lainnya. Fotoperiode dan paparan radiasi cahaya tidak hanya mempengaruhi fotosintesis dan penguapan tanaman. Hal ini terlibat dalam pengembangan daun, percabangan dan respirasi tanaman. Keseluruhan proses tersebut akan berkaitan dengan hasil fotosintesis dan akan mempengaruhi laju pertumbuhan dan hasil tanaman. Selain itu, paparan cahaya yang datang mempengaruhi suhu dan kelembaban di area tumbuh, mempengaruhi degradasi nutrisi, dan berkaitan dengan kehidupan mikroba dan makroskopis

Suhu yang sesuai untuk tumbuhnya pohon karet adalah 25°C – 35°C dan suhu optimum 28°C (PTPN VII Unit Ketahun, 2023). Kelembapan yang cocok untuk pabrik karet adalah 75-90%. Kelembapan sangat mempengaruhi pertumbuhan vegetasi di hutan sehingga mempengaruhi laju respirasi dan produktivitas fotosintesis pepohonan. Waktu penyinaran dan intensitas cahaya sangat penting

dalam menunjang pertumbuhan dan perkembangan pohon karet. Pada siang hari, pohon karet memerlukan intensitas cahaya yang cukup dengan lama pencahayaan 5-7 jam. Angin kencang dapat merusak pohon karet karena seringkali batangnya tinggi dan dapat rusak jika terkena angin kencang (Sianturi, 2001). Secara umum, seluruh faktor iklim dalam penelitian ini mempengaruhi produksi lateks hasil kloning PB 260. Prakoswo et al. (2018) mengemukakan bahwa komposisi iklim sangat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Oleh karena itu, produksi lateks PB 260 di unit usaha PTPN VII Ketahun erat kaitannya dengan radiasi cahaya yang datang serta mempengaruhi suhu dan kelembaban yang terbentuk di area penanaman karet. Pada akhirnya, hasil ini dapat menjadi acuan bagi perusahaan dalam melakukan modifikasi lingkungan serta acuan dalam mewujudkan teknik pemanenan dan penanganan pasca panen.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil data yang telah ditetapkan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Rata-rata curah hujan tertinggi pada bulan basah terjadi pada tahun 2021, sedangkan rata-rata curah hujan terendah terjadi pada bulan kering tahun 2020.
2. Curah hujan, musim hujan dan musim kemarau mempengaruhi produksi lateks karet. Rata-rata hasil lateks pada bulan basah adalah 47.948 kg. Lebih sedikit dibandingkan produksi pada bulan-bulan musim kemarau yaitu 65.850 kg.

6.2 Saran

Untuk menentukan Produksi lateks sebaiknya dilakukan dengan pengawasan yang baik karena dikhawatirkan akan terjadi kecurangan yang tidak diinginkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ance, G. K. 2004. *Klimatologi: Pengaruh Iklim Terhadap Tanah dan Tanaman*. PT Bumi Aksara. Jakarta.
- 2 Ardika, R., Cahyo A.N., & Wijaya, T. (2011). Dinamika gugur daun dan produksi berbagai klon karet kaitannya dengan kandungan air tanah. *Jurnal Penelitian Karet*, 29(2), 102-109. Doi : 10.22302/ppk.jpk.v29i2.242.
- 1 Ali, F., Suwardin, D., Purbaya, M., Hartati, ES., dan Syntia, R. 2009. Koagulasi Lateks Dengan Ekstrak Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*). *Jurnal Teknik Kimia* Vol. 16 (2): 11-19.
- Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika. 2015. *Perkiraan Hujan Bulanan* <http://www.BMKG.go.id>. Diakses tanggal 20 juli 2023.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2015. *Statistik Perkebunan Indonesia*. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Budiman, H. 2012. *Budidaya Karet Unggul*. Yogyakarta. Pusat Baru Press.
- Cahyo, NA., Ardika, R., dan Thomas, W. 2011. *Konsumsi Air dan Produksi Karet*. Pusat Penelitian Karet. Palembang.
- 7 Damanik, S., Made T., dan Siswanto. 2010. *Budidaya dan Pasca Panen Karet*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan. Bogor.
- Heru, D.S., Andoko, A. 2010. *Petunjuk Lengkap Budidaya Karet*. Jakarta (ID): PT. Agomedia Pustaka.
- 2 Junaidi, Sembiring, Y.R., & Siregar, T.H.S (2015). Pengaruh Perbedaan Letak Geografis Terhadap Pola Produksi Tahunan Tanaman Karet: Faktor Penyebab Perbedaan Pola Produksi Tahunan Tanaman Karet. *Warta Perkaratan*, 34(2), 137-146.
- Parman, S. 2010. Deteksi Perubahan Garis Pantai Melalui Citra Penginderaan Jauh Di Pantai Utara Semarang Demak. Volume 7 No. I Januari 2010.
- PT. Perkebunan Nusantara VII Unit Ketahun. 2023. *Budidaya Tanaman Karet, Profil Perusahaan*, Bengkulu.
- 12 Prakoswo, D., Ariffin, & Tyasmoro, S. Y. (2018). *The Analyze of Agroclimate in UB Forest Area Malang District, East Java, Indonesia*. *Bioscience Research*, 2(15), 918-923.
- 1 Raharjeng, A.R.P. 2015 Pengaruh Faktor Abiotik Terhadap Hubungan Kekerabatan Tanaman *Sansevieria trifasciata* L. *Jurnal Biota*, 1 (1) : 33-41

- 1 Syarifuddin, M. (2011). Dampak Perubahan Iklim Bagi Pertumbuhan Tanaman Karet. ([HTTP://Programs.Blogspot.com/2011/05/Dampak-Perubahan-iklim-bagi-Pertumbuhan.HTML](http://Programs.Blogspot.com/2011/05/Dampak-Perubahan-iklim-bagi-Pertumbuhan.HTML)), Diakses 16 Juli 2023.
- 1 Siregar, T.H.S., dan Suhendry, I. 2013. *Budidaya dan Teknologi Karet*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- 1 Supriyatdi, D., Rofiq, M., dan Kusuma, J. 2018. *Tanaman Karet: Pengelolaan Dan Budidaya*. UP Politeknik Negeri Lampung. Bandar Lampung
- Suwarto dan Octavianty, Y. 2010. *Budidaya 12 Tanaman Perkebunan Unggul*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Tim Karya Tani Mandiri. 2010. *Pedoman Bertanam Karet*. CV Nuansa Aulia. Bandung.
- Tim Penulis PS, 2009. *Panduan Lengkap Karet*, Penebar Swadaya.
- Ulfah, dan Natanael, T.W. 2015. Pengaruh Waktu Penyadapan dan Umur Tanaman Karet Terhadap Produksi Getah (Lateks). *Jurnal Hutan Tropis*, 3(3): 247-252

cek plagiarism

ORIGINALITY REPORT

24%

SIMILARITY INDEX

24%

INTERNET SOURCES

6%

PUBLICATIONS

8%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.polinela.ac.id Internet Source	11%
2	ejournal.puslitkaret.co.id Internet Source	3%
3	agrotek.id Internet Source	2%
4	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	1%
5	trubus.id Internet Source	1%
6	jurnal.umj.ac.id Internet Source	1%
7	new.perkebunan.litbang.pertanian.go.id Internet Source	1%
8	123dok.com Internet Source	1%
9	avoer.ft.unsri.ac.id Internet Source	1%

10 jurnal.polinela.ac.id 1 %
Internet Source

11 Risal Ardika, Andi Nur Cahyo, Thomas Wijaya. 1 %
"DINAMIKA GUGUR DAUN DAN PRODUKSI
BERBAGAI KLON KARET KAITANNYA DENGAN
KANDUNGAN AIR TANAH", Jurnal Penelitian
Karet, 2016
Publication

12 ojs.unik-kediri.ac.id 1 %
Internet Source

13 dspace.uui.ac.id 1 %
Internet Source

Exclude quotes Off

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography Off

cek plagiarism

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

PAGE 11

PAGE 12

PAGE 13

PAGE 14

PAGE 15

PAGE 16

PAGE 17

PAGE 18

PAGE 19

PAGE 20

PAGE 21

PAGE 22

PAGE 23

PAGE 24

PAGE 25

PAGE 26

PAGE 27

PAGE 28

PAGE 29

PAGE 30

PAGE 31

PAGE 32

PAGE 33

PAGE 34
