

Teknik Budidaya Petani Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis*) terhadap Hama dan Penyakit di Kecamatan Tanjung Batu, Kabupaten Ogan Ilir

Rubber Plant (*Hevea brasiliensis*) Cultivation Techniques Against Pests and Diseases in Tanjung Batu District, Ogan Ilir Regency

Arsi Arsi^{1*)}, Suparman SHK¹, Harman Hamidson¹, Bambang Gunawan¹,
Yulia Pujiastuti¹, Rahmat Pratama¹, M. Mauluddin²

¹Program Studi Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya, Ogan Ilir
30662, Indralaya, Sumatera Selatan, Indonesia

²Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya, Ogan Ilir
30662, Indralaya, Sumatera Selatan, Indonesia

^{*)}Penulis untuk korespondensi: arsi@fp.unsri.ac.id

Sitasi: Arsi A, SHK Suparman, Hamidson H, Gunawan B, Pujiastuti Y, Pratama R, Mauluddin M. 2022. Rubber plant (*Hevea brasiliensis*) cultivation techniques against pests and diseases in Tanjung Batu District, Ogan Ilir Regency. In: Herlinda S *et al.* (Eds.), Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-10 Tahun 2022, Palembang 27 Oktober 2022. pp. 898-909. Palembang: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI).

ABSTRACT

Rubber plant (*Hevea brasiliensis*) is a plantation crop with high economic value and one of the important agricultural commodities in the international environment and also in Indonesia. Geographical compatibility conditions and soil types that support the growth of rubber plants (*Hevea brasiliensis*), make farmers in Tanjung Batu District use their land to cultivate rubber plants. Plant-disturbing organisms (OPT) are one of the obstacles encountered in rubber cultivation activities which interfere with growth and affect the yield of rubber latex production. The use of pesticides is mostly done by farmers who think they can get fast and practical results. The purpose of this study aims to evaluate farmers in rubber cultivation techniques against pests and diseases in Tanjung Batu District. This research was conducted from May to July 2022. The method used to observe rubber plants was using a simple purposive sampling method. The results of research on rubber farmers have different planting methods. The observed rubber farmers have the status of profit-sharing land. To increase rubber resistance to pests and diseases, fertilization and sanitation are carried out. Pests and diseases found on farmer's land, namely, leaf fall disease and termite pests.

Keywords: diseases, pests and rubber plants

ABSTRAK

Tanaman karet (*Hevea brasiliensis*) merupakan tanaman perkebunan yang bernilai ekonomis tinggi yang dan salah satu komoditi pertanian penting di lingkungan Internasional dan juga di Indonesia. Kondisi kecocokan geografi dan jenis tanah yang mendukung pertumbuhan tanaman karet (*Hevea brasiliensis*), menjadikan petani di Kecamatan Tanjung Batu memanfaatkan lahannya untuk membudidayakan tanaman karet. Organisme pengganggu tanaman (OPT) menjadi salah satu kendala yang dihadapi dalam kegiatan budidaya tanaman karet yang mengganggu pertumbuhan dan mempengaruhi hasil produksi lateks tanaman karet. Penggunaan pestisida banyak dilakukan petani yang

menganggap dapat mendapatkan hasil yang cepat dan praktis. Tujuan penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi petani dalam Teknik budidaya tanaman karet terhadap hama dan penyakit di Kecamatan Tanjung Batu. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai September 2022. Metode yang digunakan untuk mengamati tanaman karet menggunakan metode *simple purposive sampling*. Hasil penelitian terhadap petani karet memiliki cara tanam yang berbeda-beda. Petani karet yang diamati memiliki status lahan bagi hasil. Untuk meningkatkan ketahanan karet terhadap serangan hama dan penyakit dilakukan pemupukan dan sanitasi. Hama dan penyakit yang terdapat pada lahan petani yaitu, penyakit gugur daun dan hama rayap.

Kata kunci: hama, penyakit dan tanaman karet

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara berkembang dengan sektor pertanian sebagai sumber mata pencaharian dari mayoritas penduduknya sejak lama. Sebagian besar penduduknya menggantungkan hidupnya pada bidang pertanian. Tanaman karet (*Hevea brasiliensis*) merupakan salah satu dari banyak tanaman yang dibudidayakan di Indonesia. Total konsumsi karet dunia meningkat 61,2% dari tahun 2000 hingga 2014, dan permintaan terus meningkat. Pada tahun 2014, konsumsi karet global mencapai 12.159 megaton (mt), meningkat hampir 6,8% dari tahun sebelumnya dan konsumsi diperkirakan akan terus meningkat karena meningkatnya permintaan dari negara berkembang seperti Cina, India, dan Brasil (Cornish, 2017). Tanaman karet dibudidayakan untuk produksi lateks di semua zona tropis di lebih dari 10 juta hektar. Asia menyumbang 97% dari pasokan karet alam dunia dan Thailand, Indonesia, dan Malaysia saat ini merupakan produsen karet terbesar di dunia. Umur ekonomis pohon karet adalah 20-30 tahun (Hytönen *et al.*, 2019). Sebagai penghasil lateks karet terbesar nomor dua di dunia, Indonesia penting untuk pasar dunia (Widiyastuti, 2020). Perkebunan karet di Indonesia pada tahun 2015 mencapai luas 3,65 juta hektar (Direktorat Jendral Perkebunan, 2017; Andriani *et al.*, 2019; BPS, 2018). Tanaman karet di Indonesia berdampak signifikan terhadap sumber pendapatan negara yang dapat diperoleh dari lateks maupun kayunya (Fitra *et al.*, 2019). Hasil penelitian dari Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2018, Produksi dari tanaman karet di Provinsi Sumatera Selatan menghasilkan produksi sebesar 28,1% karet dari total produksi karet seluruh Indonesia. Hal tersebut membuat Provinsi Sumatera Selatan sebagai provinsi penghasil karet terbesar di Indonesia dengan luas perkebunan karet terbesar di Indonesia. Jumlah luas keseluruhan perkebunan karet yang ada di Indonesia terus meningkat dengan konsisten selama satu dekade terakhir. Petani karet sering mendapat masalah pada tanaman budidaya mereka seperti penyakit dan hama yang mana sering mengakibatkan kematian pada tanaman karet. Hal tersebut juga dapat memacu potensi produksi karet yang tinggi di Indonesia bisa menurun dengan adanya organisme pengganggu tanaman.

Organisme pengganggu tanaman merupakan semua jenis organisme yang bisa membuat penurunan signifikan terhadap potensi produksi yang 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; Andriyanto *et al.*, 2019; Andriyanto & Tistama, 2014). Organisme pengganggu tanaman merupakan salah satu faktor pembatas yang membuat terganggunya hasil dari komoditas perkebunan (Diyasti & Amalia, 2021). Organisme pengganggu tanaman merupakan salah satu penghambat produksi dan penyebab ditolaknya produk hasil pertanian masuk ke suatu negara untuk dijual karena ditakutkan akan menjadi OPT baru di negara yang dituju (Setyaningrum & Prasetyo, 2018). Organisme pengganggu tanaman

secara garis besar dibagi menjadi tiga yaitu hama, penyakit, dan gulma (Damiri, 2022; Trianto *et al.*, 2020). Tanaman karet sering didominasi oleh tumbuhnya gulma. Gulma merupakan tumbuhan yang keberadaannya tidak diinginkan oleh petani. Kehadiran gulma mengakibatkan adanya kompetisi antara tanaman budidaya dengan gulma. Gulma yang hidup liar bersamaan tanaman utama berdampak pada menurunnya produksi baik secara kualitas maupun kuantitas hasil panen (Widaryanto, 2010). Untuk mengatasi adanya penyebaran dan serangan OPT petani biasanya menggunakan pestisida dalam mengurangi dampak yang diberikan oleh OPT pada tanaman budidaya.

Pestisida merupakan semua kelompok bahan kimia yang biasanya digunakan untuk membunuh dan mengurangi dampak dari hama dan tumbuhan pengganggu. Di samping manfaatnya yang diberikan, pestisida juga memiliki daya dan kemampuan untuk meracuni dan memusnahkan makhluk hidup lainnya, termasuk tanaman dan serangga yang berguna, binatang serta manusia. Hal tersebut disebabkan kebanyakan zat aktif dalam pestisida pada umumnya (Pamungkas, 2016; Arif, 2015; Berlanga & Guerrero, 2016). Pestisida merupakan seluruh zat kimiawi yang diracik untuk membasmi hama sehingga dapat meningkatkan hasil produksi tanaman petani. Penggunaan pestisida oleh petani semakin hari bertambah meningkat penggunaannya, tetapi tidak berbanding lurus dengan peningkatan pengetahuan petani dalam pemakaian pestisida. Efek dari penggunaan pestisida dapat merugikan, seperti pencemaran air, tanah, udara. Selain itu, juga terdapat dampak lain yang ditakuti pada kesehatan petani, keluarga petani, dan konsumen (Yuantari *et al.*, 2013; Blair *et al.*, 2015; Ghorab & Khalil, 2016). Petani banyak memakai pestisida umumnya untuk memelihara kebun yang banyak ditumbuhi gulma (Umyati, 2016; Umiyati *et al.*, 2020). Ada juga petani menggunakan pestisida untuk membasmi hama tanaman budidaya. Tujuan penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi petani dalam Teknik budidaya tanaman karet terhadap hama dan penyakit di Kecamatan Tanjung Batu.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan lahan karet petani, Kecamatan Tanjung Batu, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. Waktu pelaksanaan penelitian dilaksanakan pada tanggal Mei-September 2022. Secara administratif Kecamatan Tanjung Batu memiliki 2 kelurahan, dengan 19 desa. Adapun alat yang digunakan pada penelitian yaitu, Pena, *Smartphone*, botol. Bahan yang digunakan pada penelitian yaitu, kuisioner dan alcohol 70%. Penentuan lokasi pengamatan dilakukan dengan observasi langsung di lapangan. Lokasi yang dipilih adalah 10 lahan tanaman karet yang dibudidayakan oleh 10 petani. Wawancara dilaksanakan dengan cara melakukan tanya jawab dengan petani karet. Wawancara dilakukan dengan petani tanaman karet sesuai isi kuisioner.

Penentuan lahan pengamatan yang digunakan pada penelitian dilakukan secara *purposive sampling* dimana 10 lahan yang dipilih adalah lahan yang membudidayakan tanaman karet. Pemilihan petak pengamatan harus mewakili luas lahan pada lahan petani. Tanaman contoh diambil dengan *metode simple random sampling*. Dalam satu lahan petani diambil sebanyak 36 tanaman yang dijadikan tanaman sampel. Tanaman tersebut diamati jenis hama dan penyakit, gejala yang ditimbulkan, dan intensitas serangan. Adapun lima kriteria tingkat kerusakan akibat serangan hama dan penyakit (Hasmiah *et al.*, 2019).

Dokumentasi merupakan salah satu bagian dari teknik pengumpulan data. Dokumentasi sebagai bukti nyata di lapangan terhadap apa yang telah diamati. Dokumentasi dilaksanakan untuk memperkuat data yang telah di peroleh di lapangan dengan menggunakan kamera *smartphone*. Analisis data pada penelitian ini menggunakan data deskriptif, gambar dan tabel.

Tabel 1. Intensitas serangan hama dan penyakit per tanaman

Intensitas Serangan (%)	Tingkat Kerusakan
0,0 – 1,0	Sehat
1,1 – 25,0	Terseang Ringan
25,1 – 50,0	Terseang Sedang
50,1 – 75,0	Terseang Berat
75,1 – 100	Mati

HASIL

Teknik budidaya tanaman yang dilakukan petani di Kecamatan Tanjung Batu, seperti pengolahan lahan, persiapan benih, pemeliharaan tanaman, panen dan pasca panen. Sanitasi membuka lahan dilakukan pengolahan lahan oleh petani dengan membersihkan tumbuhan menggunakan alat. Setelah itu, petani menentukan jarak tanam dan membuat lobang tanam untuk tanaman budidaya. Bibit tanaman karet yang telah dibeli selanjutnya langsung di tanam dengan jarak tanam tertentu. Petani di Kecamatan Tanjung Batu cukup bervariasi dalam menentukan jarak tanam. Setelah melakukan penanaman biasanya petani merawat tanaman dengan memberikan pupuk dan membersihkan gulma hingga panen. Tahap pemanenan petani menggunakan pisau sadap untuk melukai batang tanaman karet agar menghasilkan lateks. Untuk kriteria menyadap batang karet biasanya petani berpedoman dengan pada usia tanaman dan besarnya diameter batang karet. Petani dalam pemanenan ada yang menyewa tenaga kerja dan dilakukan sendiri. Pasca panen lateks karet yang sudah dipanen diletakkan di wadah berbentuk kotak lalu ditambahkan cuka agar lateks karet berkoagulan. Budidaya tanaman karet petani melakukan pengendalian terhadap gulma yang tumbuh di sekitar tanaman budidaya. Pengendalian dilakukan dengan penyemprotan herbisida pada lahan tersebut menggunakan racun kontak. Pengendalian dilakukan pada pagi hari atau sore hari, pengendalian ini dilakukan saat gulma tumbuh disekitaran karet dan mengganggu tanaman karet. Selain pengendalian gulma petani juga melakukan pemupukan untuk mendapatkan hasil panen yang optimal, pupuk yang digunakan, seperti pupuk KCL, NPK, Phonska, Urea dan pupuk kandang. Lahan tanaman karet yang diamati pada penelitian ini merupakan lahan bukan milik sendiri. Lahan tersebut merupakan lahan milik orang lain, akan tetapi lahan tersebut adalah lahan bagi hasil. Lahan petani karet merupakan lahan kering dengan jenis tanah ultisol. Jarak tanam yang petani terapkan cukup bervariasi dengan petani lain (Tabel 2).

Tabel 2. Status lahan petani, luas lahan, dan jarak tanam lahan petani karet di Kecamatan Tanjung Batu

Petani	Karakteristik Lahan		
	Status Lahan	Luas Lahan	Jarak Tanam
Maryadi	Bagi Hasil	2 Ha	3 m x 3 m
Ristiyandi	Bagi Hasil	1 Ha	3 m x 5 m
Hendra	Bagi Hasil	1 Ha	4 m x 5 m
Ahmad Yani	Bagi Hasil	4 Ha	3 m x 4 m
Rasyid	Bagi Hasil	1 Ha	3,5 m x 4 m
Sanawia	Bagi Hasil	1 Ha	3 m x 4 m
Kasumaini	Bagi Hasil	1 Ha	3 m x 5 m
Farisal	Bagi Hasil	1 Ha	3 m x 5 m
Nety	Bagi Hasil	1 Ha	4 m x 5 m
Hasbi	Bagi Hasil	1 Ha	3,5 m x 4 m

Di lahan penelitian memiliki vegetasi yaitu, perkebunan karet yang paling banyak dan ada juga nanas. Hal ini dikarenakan masyarakat tersebut mayoritas petani karet dan nanas. Ada juga sekitar lahan perkebunan karet tersebut disamping beberapa rumah warga. Petani memperoleh bibit karet dengan cara membeli, kemudian bibit-bibit tersebut ditanam sesuai dengan jarak tanam yang telah ditentukan. Petani menanam bibit karet tidak ada musim tanam, melainkan menanam langsung sesuai keinginan petani. Budidaya karet di desa tersebut merupakan tanaman yang sudah turun temurun di dalam budidaya sehingga petani menanam karet sesuai keinginan dan tanpa alasan (Tabel 3). Selain itu, dalam proses pengendalian gulma petani menggunakan herbisida untuk menekan pertumbuhan gulma tersebut. Monitoring terhadap hama dan penyakit tanaman karet tidak dilakukan oleh petani. Dalam proses penyemprotan, petani melakukan penyemprotan sendiri (Tabel 4).

Tabel 3. Asal bibit, cara tanam, perlakuan benih, dan waktu tanam lahan petani karet di Kecamatan Tanjung Batu

Petani	Persiapan Bibit			
	Asal Bibit	Cara Tanam	Perlakuan Bibit	Waktu Tanam
Maryadi	Beli	Langsung	Tidak ada	Sesuai keinginan
Ristiyandi	Beli	Langsung	Tidak ada	Sesuai keinginan
Hendra	Beli	Langsung	Tidak ada	Sesuai keinginan
Ahmad Yani	Beli	Langsung	Tidak ada	Tanpa alasan
Rasyid	Beli	Langsung	Tidak ada	Sesuai keinginan
Sanawia	Beli	Langsung	Tidak ada	Sesuai keinginan
Kasumaini	Beli	Langsung	Tidak ada	Sesuai keinginan
Farisal	Beli	Langsung	Tidak ada	Sesuai keinginan
Nety	Beli	Langsung	Tidak ada	Sesuai keinginan
Hasbi	Beli	Langsung	Tidak ada	Tanpa alasan

Tabel 1. Penanganan gulma dan monitoring HPT pada lahan petani karet di Kecamatan Tanjung Batu

Petani	Pemeliharaan Tanaman	
	Penanganan Gulma	Monitoring HPT
Maryadi	Herbisida	Tidak pernah
Ristiyandi	Herbisida	Tidak pernah
Hendra	Herbisida	Tidak pernah
Ahmad Yani	Herbisida	Tidak pernah
Rasyid	Herbisida	Tidak pernah
Sanawia	Herbisida	Tidak pernah
Kasumaini	Herbisida	Tidak pernah
Farisal	Herbisida	Tidak pernah
Nety	Herbisida	Tidak pernah
Hasbi	Herbisida	Tidak pernah

Petani melakukan pemupukan agar mendapatkan hasil produksi yang optimal. Beberapa pupuk yang digunakan, seperti pupuk KCL, NPK, Phonska, Urea dan pupuk kandang. Pemupukan dilakukan petani dengan cara ditabur atau disemprot. Pupuk yang digunakan petani ada yang bersubsidi dan ada yang nonsubsidi. Pemupukan biasanya lebih sering dilakukan ketika tanaman budidaya masih pada tahap bibit hingga pancang. Setelah

tanaman budidaya fase batang dan siap disadap frekuensi pemupukan dikurangi oleh petani (Tabel 5).

Tabel 5. Alasan memupuk, memilih, menentukan dosis, jenis, dan dosis pupuk pada lahan petani karet di Kecamatan Tanjung Batu

Petani	Pemupukan			
	Alasan Memupuk	Alasan Memilih	Menentukan Dosis	Jenis Pupuk dan Dosis
Maryadi	Pengalaman	Pengalaman	Pengalaman	Urea (150 kg), TSP (75 kg)
Ristiyandi		Pengalaman		NPK (5L)
Hendra	Rekomen teman Pengalaman	Pengalaman	Rekomen teman Pengalaman	Urea (150 kg), Phonska (100 kg)
Ahmad Yani		Pengalaman		Urea (400 kg), NPK (400 kg)
Rasyid	Rekomen teman	Pengalaman	Rekomen teman Pengalaman	NPK (150 kg), Phonska (100 kg)
Sanawia	Rekomen teman	Pengalaman		Urea (200 kg), Phonska (150 kg)
Kasumaini	Rekomen teman	Pengalaman	Rekomen teman Pengalaman	
Farisal		Pengalaman		Kandang sapi (800 kg), Urea (500 kg), Phonska (250 kg)
Nety	Rekomen teman Pengalaman	Pengalaman	Rekomen teman Pengalaman	Urea (100 kg), Phonska (100 kg)
Hasbi		Pengalaman		Urea (600 kg), Phonska (600 kg)
	Rekomen teman		Rekomen teman	

Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan terhadap vegetasi tanaman yang ada disekitar tanaman karet ditemukan mayoritas tanaman karet itu sendiri. Tanaman karet merupakan tanaman utama yang dibudidayakan pada desa tersebut. Selain karet, tanaman nanas ada disekitar tanaman karet, nanas biasanya ditanam oleh masyarakat desa tersebut sebelum karet umur 2-3 tahun. Apabila karet sudah besar, tanaman nanas dibersihkan dari lahan tersebut (Tabel 6).

Tabel 6. Vegetasi sekitar lahan petani karet di Kecamatan Tanjung Batu

Petani	Vegetasi Sekitar Lahan			
	Timur	Utara	Barat	Selatan
Maryadi	Karet	Karet	Karet	Nanas
Ristiyandi	Karet	Karet	Karet	Nanas
Hendra	Karet	Karet	Karet	Karet
Ahmad Yani	Karet	Karet	Karet	Karet
Rasyid	Karet	Karet	Rumah	Karet
Sanawia	Karet	Karet	Rumah	Karet
Kasumaini	Karet	Karet	Nanas	Karet
Farisal	Karet	Karet	Karet	Karet
Nety	Karet	Karet	Karet	Rumah
Hasbi	Karet	Karet	Karet	Karet

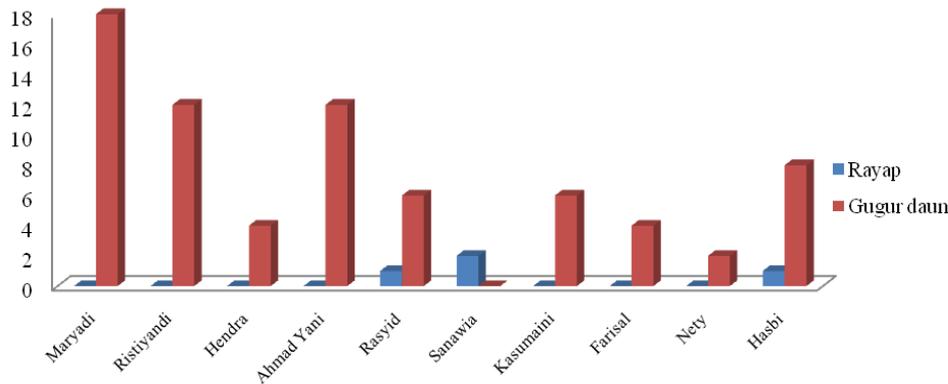
Masa panen petani mempunyai pandangan tersendiri seperti, umur tanaman dan lingkaran batang. Proses pemanenan dilakukan secara langsung menggunakan pisau sadap khusus karet. Petani menyadap karet biasanya pada pagi hari sebelum matahari terbit. Saat pascapanen petani meletakkan lateks karet pada wadah yang berbentuk kotak biasanya terbuat dari papan atau alumunium. Kemudian dijual ditempat langganan yang ada di kecamatan Tanjung Batu. Petani biasanya menjual hasil panennya ke langganan setiap sekali dalam satu minggu masa panen lateks karet (Tabel 7).

Tabel 7. Alasan panen, cara panen, pascapanen, dan pemasaran hasil produksi petani karet di Kecamatan Tanjung Batu

Petani	Panen dan Pascapanen			
	Alasan Panen	Cara Panen	Pasca Panen	Pemasaran
Maryadi	Tua/Masak	Alat Khusus	Dikemas khusus	Langganan
Ristiyandi	Tua/Masak	Alat Khusus	Dikemas khusus	Langganan
Hendra	Tua/Masak	Alat Khusus	Dikemas khusus	Langganan
Ahmad Yani	Tua/Masak	Alat Khusus	Dikemas khusus	Langganan
Rasyid	Tua/Masak	Alat Khusus	Dikemas khusus	Langganan
Sanawia	Tua/Masak	Alat Khusus	Dikemas khusus	Langganan
Kasumaini	Tua/Masak	Alat Khusus	Dikemas khusus	Langganan
Farisal	Tua/Masak	Alat Khusus	Dikemas khusus	Langganan
Nety	Tua/Masak	Alat Khusus	Dikemas khusus	Langganan
Hasbi	Tua/Masak	Alat Khusus	Dikemas khusus	Langganan

Hasil pengamatan yang dilakukan di masing masing lahan petani karet di Kecamatan Tanjung Batu ditemukan beberapa penyakit dan hama tanaman karet. Sampel tanaman yang diamatai berjumlah 36 tanaman pada setiap lahan petani (Gambar 1).

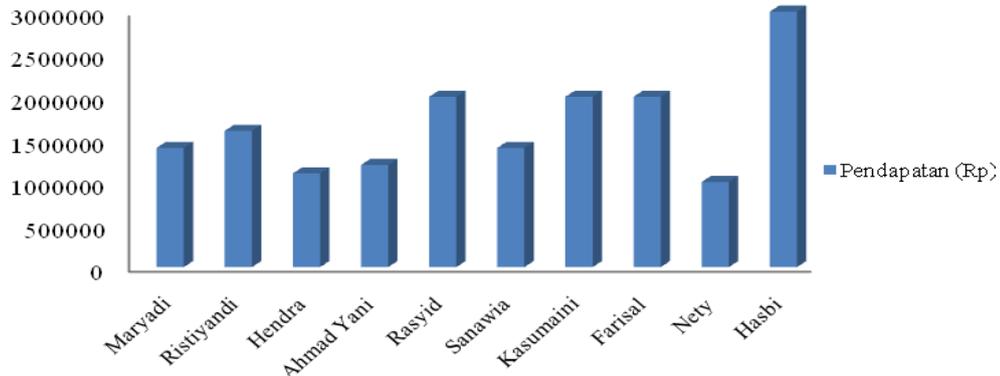
Insidensi Hama dan Penyakit Tanaman Karet Di Kecamatan Tanjung Batu



Gambar 1. Insidensi hama dan penyakit pada tanaman karet di Kecamatan Tanjung Batu

Petani menjual lateks ke tempat langganan yang ada di Kecamatan Tanjung Batu. Petani biasanya menjual hasil panennya ke langganan setiap sekali dalam satu minggu masa panen lateks karet (Gambar 2).

**Pendapatan Petani Karet
Di Kecamatan Tanjung Batu (per Ha)**



Gambar 2. Pendapatan petani karet di Kecamatan Tanjung Batu (per Ha) dalam waktu seminggu

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada 10 lahan tanaman karet yang terletak di Kecamatan Tanjung Batu Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan. Lahan tanaman karet yang diamati dominan mempunyai umur tanaman yang berbeda. Lahan yang berumur paling tinggi 20 tahun dan yang berumur paling rendah 10 tahun. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilaksanakan, jarak tanam, tanaman karet yang digunakan pada masing-masing lahan dominan berbeda-beda. Jenis pupuk yang digunakan yaitu pupuk urea, pupuk kandang, pupuk phonska, pupuk TSP, dan pupuk NPK. Pestisida yang digunakan yaitu herbisida jenis kontak.

Lahan karet yang ada di Tanjung Batu tidak banyak mengalami gangguan dari hama rayap atau pun penyakit tanaman karet, seperti KAS, JAP, dan gugur daun. Gulma berperan sebagai inang beberapa hama dan penyakit. Selain itu, gulma dapat mengakibatkan kompetisi dalam perebutan unsur hara, air, ruang tempat tumbuh dan sinar matahari dengan tanaman budidaya (Jamilah, 2013). Dengan demikian, gangguan gulma merupakan masalah penting yang mengurangi pertumbuhan tanaman dan akibatnya meningkatkan waktu yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman, tanaman untuk mencapai kedewasaan (Guzzo *et al.*, 2014). Permasalahan yang sering dialami menurunnya produksi disebabkan tumbuhnya gulma. Adanya gulma memunculkan persaingan antara tanaman budidaya karet dengan gulma yang tumbuh liar. Maka dari itu, dilakukan pengendalian gulma dengan penyemprotan herbisida (Prasetio & Wicaksono, 2017). Pengembangan strategi pengelolaan vegetasi yang baik membutuhkan rencana tindakan yang pasti dan berurutan. Pemahaman yang baik tentang kriteria dasar yang terlibat dalam interaksi gulma, faktor pembatas pertumbuhan, ambang batas minimum gulma yang dapat ditoleransi dan pemahaman tentang parameter pengukuran terbaik diperlukan untuk menggambarkan pendekatan pengelolaan yang tepat (Guzzo *et al.*, 2014)a. Teknik pengendalian yang sering digunakan petani dengan menyemprotkan herbisida yang mereka nilai cepat dan praktis (Fairuzah & Aidi, 2011). Selain faktor OPT terdapat juga faktor mempengaruhi menurunnya jumlah produksi lateks, seperti cara pemanenan, waktu menyadap karet, umur tanaman, jenis klon/varietas, keadaan lingkungan sekitar, dan iklim (Andriyanto *et al.*, 2020; Diyasti *et al.*, 2021; Fatin *et al.*, 2017; Febbiyanti dan Fairuzah, 2020). Berdasarkan hasil penelitian kesepuluh petani membasmi gulma dengan herbisida ketika gulma sudah mengganggu pemanenan tanaman karet.

Peningkatan hasil panen tanaman karet sangat perlu digencarkan dengan berbanding lurus nya permintaan pasar terhadap lateks karet dengan cara pemupukan yang tepat. Pemupukan yang kurang tepat menjadi faktor lambatnya matang sadap dan menurunnya hasil panen tanaman karet dan menurunnya produktivitas lahan (Gumayanti & Suwanto, 2016; Devi, 2015). Pemeliharaan tanaman karet dengan dilakukan pemupukan merupakan salah satu langkah utama yang harus dilakukan untuk mencapai pertumbuhan dan produksi yang optimal (Saputra, 2018). Lahan perkebunan biasanya minim tersedia unsur hara menyebabkan pentingnya pemupukan. Pemupukan kimia yang seringkali berkelanjutan menjadi faktor menurunkan kesuburan biologi tanah (Sembiring *et al.*, 2013). Pemupukan dalam budidaya tanaman karet menelan biaya yang cukup. Efektifitas pemupukan berpengaruh positif untuk tanaman dan efisiensi biaya. Namun, pemupukan di perkebunan karet khususnya ketika tanaman dalam fase belum menghasilkan (TBM) biasanya memakai jenis pupuk tunggal. Sementara itu, efisiensi penggunaan pupuk tunggal cenderung rendah. Hal ini disebabkan pupuk tunggal seperti Urea dan KCl riskan terhadap pencucian (*leaching*) dan penguapan (Saputra *et al.*, 2017). Berdasarkan hasil wawancara petani pemupukan pada saat TBM sering dilakukan untuk membuat tanaman tumbuh dan berkembang dengan optimal. Ketika tanaman karet sudah fase TM pemupukan membuat lateks lebih banyak dihasilkan.

Ketersediaan air akan berkurang saat musim kemarau sehingga air sebagai faktor pembatas bagi tumbuh, kembang, dan produktivitas tanaman karet. Terutama pada pertanaman karet yang pengaturan jarak tanamnya terlalu rapat, maka akan ada persaingan antar tanaman karet dalam mengkonsumsi air tanah. Hal ini akan mempengaruhi produksi lateks karena sekitar 60-70% dari lateks adalah air (Cahyo *et al.*, 2016). Pengaturan jarak tanam yang terlalu dekat akan terjadi interaksi antar akar tanaman lebih cepat terjadi persaingan mendapatkan air dan unsur hara meningkat khususnya pada musim kemarau (Hayata *et al.*, 2017).

KESIMPULAN

Organisme pengganggu tanaman pada tanaman karet di Kecamatan Tanjung Batu yaitu, rayap, gugur daun dan gulma. Perilaku petani dalam budidaya tanaman karet sering menggunakan herbisida dalam memelihara tanaman yang dari gulma. Petani melakukan pemupukan pada tanaman karet merupakan pupuk urea, pupuk kandang, pupuk phonska, pupuk TSP, dan pupuk NPK

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih banyak kepada TIM Peneliti 2022, Program Studi Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya. Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya. Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Sriwijaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Alchemi PJK, Jamin S. 2022. Impact of pestalotiopsis leaf fall disease on leaf area index and rubber plant production. *Sriwijaya Conference on Sustainable Environment, Agriculture and Farming System*. 1–6. DOI: 10.1088/1755-1315/995/1/012030.
- Andriani E, Gustaman S, Saputra DR, Kusnadi E, Suheri, Emo M. 2019. Analisis Komoditas Ekspor 2012-2019 Sektor Pertanian, Industri, dan Pertambangan. Badan Editor: Siti Herlinda *et. al.*
ISSN: 2963-6051 (print)
Penerbit: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI)

- Pusat Statistik. *Badan Pusat Statistik*.
- Andriyanto M, Tistama R. 2014. Perkembangan dan upaya pengendalian kering alur sadap (KAS) pada tanaman karet (*Hevea brasiliensis*). *Warta Perkaratan*. 33 (2): 89–102. DOI: 10.22302/ppk.wp.v33i2.54.
- Andriyanto M, Wijaya A, Rachmawan A. 2020. Produksi tanaman karet (*Hevea brasiliensis*) pada waktu pengumpulan lateks yang berbeda. *Agro Estate*,5(7):27–34.
- Arif A. 2015. Pengaruh bahan kimia terhadap penggunaan pestisida lingkungan. *Jf Fik Uinam*. 3 (4): 134–143.
- Berlanga M, Guerrero R. 2016. The holobiont concept : the case of *xylophagous termites* and *cockroaches*. *Presented at the 8th Congress Ofthe International Symbiosis Society*. DOI: 10.1007/s13199-016-0388-9.
- Blair A, Ritz B, Wesseling C, Freeman LB. 2015. Pesticides and human health. *Occupational and Environmental Medicine*. 72 (2): 81–82. DOI: 10.1136/oemed-2014-102454.
- Badan Pusat Statistik. 2018. *Statistik Karet Indonesia 2018*. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- Cahyo AN, Ardika R, Wijaya T. 2016. Konsumsi air dan produksi karet pada berbagai sistem pengaturan jarak tanam dalam kaitannya dengan kandungan air tanah. *Jurnal Penelitian Karet*. 29 (2): 110–117. DOI: 10.22302/jpk.v29i2.243.
- Cornish K. 2017. Alternative Natural Rubber Crops: Why Should We Care? *Technology & Innovation*. 18 (4): 244–255.
- Damiri N, Pratama Y, Febbiyanti R, Rahim SE. 2022. *Pestalotiopsis* sp. Infection Causes Leaf Fall Disease of New Arrivals in Several Clones of Rubber Plants. *Biodiversitas*. 23 (8): 3943–3949.
- Devi C. 2015. Analisis pendapatan perkebunan karet di Kecamatan Banyuasin III, Kabupaten Banyuasin. *Jurnal Bisnis Dan Ekonomi*. 6 (2): 39–50.
- Direktorat Jendral Perkebunan. 2017. *Statistik Perkebunan Indonesia -Tree Crop Estate*. Statistics of Indonesia 2015-2017.
- Dirjen Perkebunan. 2019. *Statistik Perkebunan Indonesia 2018 - 2019* (D. Gartina dan R. L. L. Sukriya). Sekretariat Direktorat Jenderal Perkebunan.
- Diyasti F, Amalia AW. 2021. Peran perubahan iklim terhadap kemunculan OPT Baru. *AGROSCRIPT*. 3 (1): 57–69.
- Fairuzah Z, Aidi D. 2011. Efektivitas toksisitas kitosan untuk mengendalikan rayap (*Coptotermes curvignathus* Holmgren) pada tanaman karet. *Widyariset*. 14 (2): 439–445.
- Fatin FAHK, Shamsul Bahri AR, Vu Thanh TA, Zakaria L. 2017. Morphological features of *Rigidoporus microporus* isolated from infected malaysian rubber clones. *Malaysian Journal of Microscopy*. 13 (1): 17–23.
- Febbiyanti TR, Fairuzah Z. 2020. Identifikasi penyebab kejadian luar biasa penyakit gugur daun karet di Indonesia. *Jurnal Penelitian Karet*. 37 (2): 193–206. DOI: 10.22302/ppk.jpk.v37i2.616.
- Fitra SJ, Prijono S, Maswar M. 2019. Pengaruh pemupukan pada lahan gambut terhadap karakteristik tanah, emisi CO₂, dan produktivitas tanaman karet. *Jurnal Tanah Dan Sumberdaya Lahan*. 6 (1): 1145–1156. DOI: 10.21776/ub.jtsl.2019.006.1.13.
- Ghorab MA, Khalil MS. 2016. The Effect of pesticides pollution on our life and environment. *Journal of Pollution Effects & Control*. 4 (2): 1–2. DOI: 10.4172/2375-4397.1000159.
- Gumayanti F, Suwanto. 2016. Pemupukan tanaman karet (*Hevea brasiliensis* Muell Arg.) menghasilkan di kebun Sembawa, Sumatera Selatan. *Bul. Agrohorti*. 4 (2): 233–240.
- Guzzo, Caio D, De Carvalho LB, Giancotti PRF, Alves PLC, Gonçalves ECP, Martins
- Editor: Siti Herlinda et. al.*
ISSN: 2963-6051 (print)
Penerbit: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI)

- JVF. 2014. Impact of the timing and duration of weed control on the establishment of a rubber tree plantation. *Anais Da Academia Brasileira de Ciencias*. 86 (1): 495–504. DOI: 10.1590/0001-37652014119113.
- Guzzo, Caio Doria, Carvalho LB de, A Alves PL da C, Piffer Gonçalves EC, Giancotti PF. 2014. Weed Control Strips Influences on the Rubber Tree Growth. *American Journal of Plant Sciences*. 5 (8): 1059–1068. DOI: 10.4236/ajps.2014.58118.
- Hayata H, Defitri Y, Afrozi A. 2017. Produksi dan Kualitas lateks pada berbagai jarak tanam tanaman karet. *Jurnal Media Pertanian*. 2 (1): 10–15. DOI: 10.33087/jagro.v2i1.22.
- Hendrawan, Haris A, Rasywir E, Pratama Y. 2020. Diagnosis penyakit tanaman karet dengan Metode Fuzzy Mamdani. *Paradigma*. 22 (2): 132–138.
- Hytönen J, Nurmi J, Kaakkurivaara N, Kaakkurivaara T. 2019. Rubber tree (*Hevea brasiliensis*) biomass, nutrient content, and heating values in Southern Thailand. *Forests*. 10 (8): 1–11. DOI: 10.3390/f10080638<https://www.itis.gov/>.
- Nugrahani, M. O., Rouf, A., Berlian, I., dan Hadi, H. 2016. Kajian fisiologis kering alur sadap pada tanaman karet (*Hevea brasiliensis*). *Warta Perkaratan*. 35 (2): 135–146. DOI: 10.22302/ppk.wp.v35i2.91.
- Permana EI, Diyasti F. 2022. Surveilans insidensi penyakit gugur daun karet *Pestalotiopsis* sp. di Provinsi Kalimantan Barat. *AGROSCRIPT*. 4 (1): 24–31.
- Prasetyo AA, Wicaksono KP. 2017. Efikasi tiga jenis herbisida pada pengendalian gulma di tanaman karet (*Hevea brasiliensis* Muel. Arg.) belum menghasilkan. *Journal of Agricultural Science*. 2 (2): 100–107.
- Saputra J. 2018. Strategi pemupukan tanaman karet dalam menghadapi harga karet yang rendah. *Warta Perkaratan*. 37 (2): 75–86.
- Saputra J, Ardika R, Wijaya T. 2017. Respon pertumbuhan tanaman karet (*Hevea Brasiliensis*) belum menghasilkan terhadap pemberian pupuk majemuk tablet. *Jurnal Penelitian Karet*. 35 (1): 49–58.
- Sembiring YRV, Nugroho PA, Istianto I. 2013. Kajian penggunaan mikroorganisme tanah untuk meningkatkan efisiensi pemupukan pada tanaman karet. *Warta Perkaratan*. 32 (1): 7–15.
- Setyawan B, Pawirosoemardjo S, Hadi H. 2013. biofungisida triko combi sebagai salah satu pengendali jamur akar putih pada tanaman karet. *Warta Perkaratan*. 32 (2): 83–94.
- Supartama M, Antara M, Rauf RA. 2013. Analisis pendapatan dan kelayakan usahatani padi sawah di Subak Baturiti Desa Balinggi Kecamatan Balinggi Kabupaten Parigi Moutong. *E-J. Agrotekbis*. 1 (2): 166–172.
- Supawan IG, Hariyadi. 2014. Efektivitas Herbisida IPA Glifosat 486 SL Untuk Pengendalian Gulma Pada Budidaya Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg) Belum Menghasilkan. *Bul. Agrohorti*. 39 (1): 1–24.
- Syaifillah MA, Mu'in A, Astuti YTM. 2016. Respon tingkat umur berbagai klon tanaman karet (*Hevea Brasiliensis*) terhadap kering alur sadap. *Jurnal Agromast*. 1 (2): 1–7.
- Trianto M, Marisa F, Nuraini S. 2020. Keanekaragaman jenis rayap pada perkebunan kelapa sawit dan perkebunan karet di Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan. *Bioma : Jurnal Biologi Makassar*. 5 (2): 199–209.
- Umiyati U. 2016. Efikasi herbisida oksifluorfen 240 g/L untuk mengendalikan gulma pada budidaya padi sawah (*Oryza sativa* L). *Jurnal Kultivasi*. 15 (2): 128–132.
- Umiyati U, Widayat D, Kurniadie D. 2020. Herbisida penoksulam 25 g/L sebagai pengendali gulma teki dan daun lebar pada budidaya padi sawah sistem tanam pindah. *Kultivasi*. 19 (2): 1105–1113.
- Widiyastuti DA. 2020. Inventarisasi gulma pada tanaman karet (*Hevea brasiliensis*) di
Editor: Siti Herlinda et. al.
ISSN: 2963-6051 (print)
Penerbit: Penerbit & Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI)

*Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-10 Tahun 2022, Palembang 27 Oktober 2022
“Revitalisasi Sumber Pangan Nabati dan Hewani Pascapandemi dalam Mendukung Pertanian Lahan
Suboptimal secara Berkelanjutan”*

Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Perkebunan. *Agrisains: Jurnal Budidaya Tanaman Perkebunan Politeknik Hasnur*. 6 (01): 29–36. DOI: 10.46365/agrs.v6i01.372.
Yuantari MGC, Widiarnako B, Sunoko HR. 2013. Tingkat pengetahuan petani dalam menggunakan pestisida (Studi Kasus di Desa Curut Kecamatan Penawangan Kabupaten Grobogan). *Seminar Nasional Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan 2013*, 142–148.