

# WARTA PERKARETAN

*INDONESIAN BULLETIN OF NATURAL RUBBER INDUSTRY*

Volume 43, Nomor 2, 2024



**PUSAT PENELITIAN KARET**  
**PT. RISET PERKEBUNAN NUSANTARA**

|                  |         |       |               |                            |                     |
|------------------|---------|-------|---------------|----------------------------|---------------------|
| Warta Perkaretan | vol. 43 | No. 2 | Hlm. 67 - 124 | Palembang<br>Desember 2024 | E-ISSN<br>2503-5207 |
|------------------|---------|-------|---------------|----------------------------|---------------------|

Terakreditasi LIPI

p-ISSN 0216-6062; e-ISSN 2503-5207

No: 775/AU1/P2MI-LIPI/08/2017

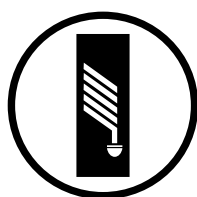
Situs :

<http://ejournal.puslitkaret.co.id/index.php/wartaperkaretan>

# **WARTA PERKARETAN**

## ***RUBBER NEWS***

**Volume 43, Nomor 2, Tahun 2024**



**PUSAT PENELITIAN KARET**  
**PT RISET PERKEBUNAN NUSANTARA**

## **WARTA PERKARETAN RUBBER NEWS**

**Volume 43, Nomor 2, 2024**

Warta Perkaretan memuat artikel ilmiah hasil penelitian dan kajian/*review* tentang industri perkaretan. Terbit pertama kali tahun 1985, dengan frekuensi terbit dua kali setahun pada bulan April dan Oktober.

### **DEWAN REDAKSI (*Editorial Boards*)**

#### **Ketua Dewan Redaksi (*Editor in-Chief*)**

Dr. Andi Nur Cahyo, Pusat Penelitian Karet. Jalan Raya Palembang - Pangkalan Balai KM 29 Banyuasin 30953 Sumatera Selatan.

Email: nurcahyo.andi@yahoo.co.uk (h indeks SCOPUS : 3)

#### **Anggota Dewan Redaksi (*Editorial Members*)**

Dr. Ir. Lisa Mawarni, Universitas Sumatera Utara, Medan, Sumatera Utara

Email: lisamawarni64@gmail.com (h indeks SCOPUS : 5)

Dr. Ir. H. Abu Umayah, Universitas Sriwijaya, Palembang, Sumatera Selatan

Email: umayah.hpt58@gmail.com (h indeks SCOPUS : 3)

Dr. Diana Sofia Hanafiah, Universitas Sumatera Utara, Medan, Sumatera Utara

Email: dedek.hanafiah@yahoo.co.id (h indeks SCOPUS : 5)

Dr. Ir. Mirza Antoni, M. Si, Universitas Sriwijaya, Palembang, Sumatera Selatan

Email: mirzasep@gmail.com (h indeks SCOPUS : 2)

Dr. Radite Tistama, Pusat Penelitian Karet, Sembawa, Sumatera Selatan

Email: raditetistama@gmail.com (h indeks SCOPUS : 2)

Dr. Tri Rapani Febbiyanti, Pusat Penelitian Karet, Sembawa, Sumatera Selatan

Email: trifebbi@yahoo.com (h indeks SCOPUS : 2)

Dr. Junaidi, Unit Riset Sungei Putih – Pusat Penelitian Karet, Sumatera Utara

Email: junaidi.puslitkaret@gmail.com (h indeks SCOPUS : 1)

Dr. Risal Ardika, Pusat Penelitian Karet, Sembawa, Sumatera Selatan

Email: Ardika\_risal@yahoo.com (h indeks SCOPUS : 2)

Priyo Adi Nugroho, M.Si, Unit Riset Sungei Putih – Pusat Penelitian Karet, Sumatera Utara

Email:priyo.nugroho@puslitkaret.co.id (h indeks Google Scholar : 7)

Dwi Shinta Agustina, M.Sc, Pusat Penelitian Karet, Sembawa, Sumatera Selatan

Email: dwishinta\_sbw@yahoo.com (h indeks SCOPUS : 1)

Muhammad Rizqi Darojat, M.Si, Pusat Penelitian Karet, Sembawa, Sumatera Selatan

Email: mr.darojat@gmail.com (h indeks Google Scholar : 2)

Alchemi Putri Juliantika Kusdiana, M.Si, Unit Riset Sungei Putih – Pusat Penelitian Karet, Sumatera Utara

Email: alchemiputri@yahoo.com (h indeks Google Scholar : 5)

Sahuri, M.P, Pusat Penelitian Karet, Sembawa, Sumatera Selatan  
Email: sahuri\_agr@ymail.com (h indeks Google Scholar : 7)

Sayurandi, M.Si, Pusat Penelitian Karet, Sembawa, Sumatera Selatan  
Email: sayurandi\_sp@yahoo.com (h indeks Google Scholar : 7)

Afrizal Vachlepi M.T, Pusat Penelitian Karet, Sembawa, Sumatera Selatan  
Email: a\_vachlepi@yahoo.com (h indeks Google Scholar : 10)

Arief Ramadhan, M.Si, Unit Riset Bogor Getas, Bogor, Jawa Barat  
Email: arif@puslitkaret.co.id (h indeks SCOPUS : 3)

Andi Wijaya, M. Eng, Pusat Penelitian Karet, Sembawa, Sumatera Selatan  
Email: andi.puslitkaret@gmail.com (h indeks SCOPUS : 1)

#### **Redaksi Pelaksana (*Assistant Editors*)**

Dr. Mili Purbaya, Pusat Penelitian Karet, Sembawa, Sumatera Selatan  
Email: milipurbaya3107@gmail.com (h indeks SCOPUS : 4)

Sumaryadi, S.P, Pusat Penelitian Karet, Sembawa, Sumatera Selatan  
Email: sumaryadi\_yadi@yahoo.co.id

Panji Purwanto R, S.T, Pusat Penelitian Karet, Sembawa, Sumatera Selatan  
Email: panji.irri@puslitkaret.co.id

#### **MITRA BESTARI (*Peer – Reviewer*)**

Prof. Dr. Ir. Dedik Budianta, Universitas Sriwijaya, Palembang, Sumatera Selatan  
Email: dedik\_budianto@yahoo.com (h indeks SCOPUS : 5)

Prof. Dr. Ir. Retna Astuti Kuswardani, MS., Universitas Medan Area, Medan, Sumatera Utara  
Email: retnotutik60@gmail.com (h indeks SCOPUS : 4)

Prof. Dr. Bambang S. Purwoko, Institut Pertanian Bogor, Bogor, Jawa Barat  
Email: bambangpurwoko@gmail.com (h indeks SCOPUS : 14)

Dr. Any Suryantini, Universitas Gadjah Mada, Bogor, Jawa Barat  
Email: any.suryantini@ugm.ac.id (h indeks SCOPUS : 7)

Dr. Mirza Antoni, Universitas Sriwijaya, Palembang, Sumatera Selatan  
Email: mirzaantoni@fp.unsri.ac.id (h indeks SCOPUS : 2)

Dr. Agus Wahyudi, Pusat Riset Koperasi, Korporasi, dan Ekonomi Kerakyatan- Badan Riset dan Inovasi Nasional, Jakarta Selatan, Jakarta  
Email: aguswahyudi211@gmail.com (h indeks SCOPUS : 2)

Dr. Siswanto, DEA, Pusat Penelitian Bioteknologi dan Bioindustri Indonesia, Bogor, Jawa Barat  
Email: siswanto99@yahoo.com (h indeks SCOPUS : 3)

Dr. Desta Wirnas, Institut Pertanian Bogor, Bogor, Jawa Barat  
Email: desta.wirnas@yahoo.com (h indeks SCOPUS : 7)

Dr. Mahendra Anggaravidya, Pusat Riset Material Maju- Badan Riset dan Inovasi Nasional, Serpong, Jakarta  
Email: anggaravidya@yahoo.com (h indeks SCOPUS : 3)

### **PENERBIT (*Publisher*)**

Pusat Penelitian Karet, PT Riset Perkebunan Nusantara  
*Indonesian Rubber Research Institute, PT Riset Perkebunan Nusantara*  
Jalan Raya Palembang – Pangkalan Balai KM 29 Banyuasin 30953 Sumatera Selatan  
Telepon: (0711) 7439493; Fax: (0711) 7439282  
E-mail: wartakaret@gmail.com, website: www.puslitkaret.co.id

### **FOKUS DAN RUANG LINGKUP (*Focus and Scope*)**

Warta Perkaretan merupakan media diseminasi teknologi karet terkini bagi industri karet, praktisi perkebunan, dan pengguna umum lainnya. Warta Perkaretan memuat artikel ilmiah berupa penelitian karet alam, survey/kajian prapanen, pascapanen, dan review/kajian ilmiah terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi karet seperti agronomi, fisiologi tumbuhan, eksploitasi, ilmu tanah dan agroklimat, perlindungan hama dan penyakit tanaman, pemuliaan dan genetika tanaman, sosial dan ekonomi, teknologi pengolahan karet mentah, teknologi pembuatan barang karet, teknologi karet elastomer, serta karet kimia dan aditif.

### **INFORMASI PUBLIKASI (*Publication Information*)**

Warta Perkaretan menerapkan sistem editorial secara akses bebas (open access) sehingga seluruh isi dan artikel yang dimuat dalam setiap terbitan dapat dibaca dan diunduh secara bebas-bea oleh pembaca atau pengguna. Para pembaca juga memiliki hak akses untuk menyebarkan dan mensitasi artikel dalam Warta Perkaretan dalam bentuk digital untuk maksud yang dapat dipertanggung-jawabkan, tidak merubah isi artikel dan tetap memperhatikan penghargaan kepada penulis artikel tersebut. Hak akses juga memungkinkan para pembaca untuk mencetak artikel dalam jumlah yang sangat terbatas untuk kepentingan pribadi yang bersifat ilmiah, bukan untuk diperdagangkan atau kepentingan komersial.

Warta perkaretan (p-ISSN: 0216-6062; e-ISSN: 2503-5207) diterbitkan oleh Pusat Penelitian Karet, PT. Riset Perkebunan Nusantara sebanyak dua (2) nomor per volume setiap tahun. Nomor 1 dijadwalkan terbit pada bulan Juni sedangkan nomor 2 pada bulan Desember. Setiap nomor memuat 5 hingga 7 naskah hasil penelitian dan kajian pengembangan terkini dalam bidang komoditas karet. Warta Perkaretan telah terindeks oleh Science and Technology Index (Sinta S2), Indonesian Scientific Journal Database (ISJD), dan Google Scholar (h indeks = 16).

## **WARTA PERKARETAN**

### **RUBBER NEWS**

Warta Perkaretan mulai diterbitkan oleh Pusat Penelitian Perkebunan Sungei Putih, Asosiasi Penelitian dan Pengembangan Perkebunan Indonesia (AP3I) pada tahun 1985 dengan No. ISSN: 0216-6062. Selanjutnya, sejak tahun 1993 Warta Perkaretan berganti nama menjadi Warta Pusat Penelitian Karet yang diterbitkan oleh Pusat Penelitian Karet Sungei Putih berdasarkan Surat Keputusan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) No. 6837/V.2/KP/93 dengan NO. ISSN 0852-8985. Dengan adanya reorganisasi di Lembaga Penelitian Karet, majalah berubah nama kembali menjadi Warta Perkaretan pada tahun 2004.

Pusat Penelitian (Puslit) Karet merupakan salah satu Lembaga Penelitian di bawah koordinasi Lembaga Riset Perkebunan Indonesia (LRPI) yang sejak tahun 2010 bertransformasi menjadi PT. Riset Perkebunan Nusantara (PT. RPN). Sejak April 2011, Kantor Puslit Karet yang semula berkedudukan di Tanjung Morawa Sumatera Utara pindah ke Bogor dengan mengintegrasikan Balai Penelitian Teknologi Karet Bogor menjadi bagian Penelitian Pascapanen Karet.

Sejak 25 April 2014, Warta Perkaretan telah dikukuhkan sebagai Majalah Ilmiah Terakreditasi, dan pegakuan tersebut tertuang dalam Sertifikat Akreditasi Majalah Ilmiah No: 566/Akred/P2MI-LIPI/04/2014 sesuai dengan Surat Keputusan Kepala Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) No: 341/E/2014. Warta Perkaretan merupakan media bagi Puslit Karet untuk menyebarkan informasi dan teknologi terkini tentang industri perkaretan kepada para praktisi perkebunan maupun pemakai informasi pada umumnya. Majalah ini memuat artikel berupa:

- Hasil penelitian di bidang pra-panen, pasca-panen dan sosial ekonomi industri perkaretan.
- Hasil kajian/*review* ilmiah tentang perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang perkaretan.

Materi Warta Perkaretan berasal dari hasil kegiatan penelitian dan kajian/*review* pada peneliti Puslit Karet dan lembaga lainnya.

### **PENGANTAR REDAKSI (*Preface*)**

Warta Perkaretan Vol 43 No 2 tahun 2024 berisi 5 artikel yang terdiri atas 3 artikel hasil penelitian dan 2 artikel hasil review/tinjauan ilmiah. Artikel hasil penelitian terdiri dari bidang Teknologi Pasca Panen dan Sosial Ekonomi, sedangkan untuk hasil *review* terdiri dari Eksploitasi Tanaman dan Agronomi. Artikel hasil penelitian pada bidang Teknologi Pasca Panen menyajikan tentang Pemanfaatan Limbah *Phylon* sebagai Bahan Baku *Outsole Sandal Outdoor*, sedangkan untuk bidang Sosial Ekonomi terdiri dari 2 tulisan dengan judul Karakteristik Petani Karet di Kabupaten Muara Enim, dan Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman karet di perkebunan Rakyat : Studi Kasus di Kabupaten Musi Banyuasin, Sumatera Selatan. Artikel hasil review untuk bidang Eksploitasi Tanaman menyajikan Tinjauan Frekuensi Pemberian Stimulan Etefon dalam Peningkatan Produksi Lateks (*Hevea brasiliensis*). Artikel hasil review untuk bidang Agronomi menyajikan Polikultur berbasis Karet untuk Mendukung Ketahanan Pangan Nasional. Redaksi mengharapkan bahwa lima artikel yang dipublikasi dalam Warta Perkaretan kali ini dapat memenuhi keinginan dan berguna khususnya bagi masyarakat ilmiah, pengambil kebijakan dan *stakeholders*/pengguna teknologi karet.

Dr. Andi Nur Cahyo (Ketua Dewan Redaksi)  
Pusat Penelitian Karet - PT. Riset Perkebunan Nusantara  
Jl. Raya Palembang-Betung KM 29 Banyuasin 30953  
Email : [nurcahyo.andi@yahoo.co.uk](mailto:nurcahyo.andi@yahoo.co.uk)  
(Palembang, Desember 2024)

### DAFTAR ISI (*Table of Content*)

|  |           |
|--|-----------|
| Dewan Redaksi ( <i>Editorial Boards</i> ).....   | i         |
| Mitra Bestari ( <i>Peer-Reviewer</i> ).....  | ii        |
| Penerbit ( <i>Publisher</i> ).....   | iii       |
| Fokus dan Ruang Lingkup ( <i>Focus and Scope</i> ).....  | iii       |
| Informasi Publikasi ( <i>Publication Information</i> ).....  | iv        |
| Pengantar Redaksi ( <i>Preface</i> ).....  | v         |
| Daftar Isi ( <i>Table of Content</i> ).....  | vi        |
| Abstrak ( <i>Indonesian Abstract</i> ).....  | vii       |
| <i>Abstract (English Abstract)</i> .....   | x         |
| Naskah ( <i>Articles</i> )   |           |
| <b>PEMANFAATAN LIMBAH PHYLON SEBAGAI BAHAN BAKU SOL LUAR SANDAL OUTDOOR</b> ( <i>Utilization of Phylon Waste as Raw Material for Outdoor Sandal Outsole</i> ) Andri SAPUTRA dan Adinda Dwi Berliana.....   | 67 – 78   |
| <b>KARAKTERISTIK PETANI KARET DI KABUPATEN MUARA ENIM</b> ( <i>Characteristics of Rubber Farmers in Muara Enim District</i> ) Aprizal ALAMSYAH, Lina Fatayati SYARIFA, Iman Satra NUGRAHA, Hajar ASYWADI.....  | 79 – 94   |
| <b>FAKTOR-FAKTOR PENDUKUNG YANG MEMPENGARUHI PERTUMBUHAN TANAMAN KARET DI PERKEBUNAN RAKYAT: STUDI KASUS DI KABUPATEN MUSI BANYUASIN, SUMATERA SELATAN</b> ( <i>Supporting Factors Influencing Rubber Plant Growth in Smallholder Plantations: A Case Study in Musi Banyuasin Regency, South Sumatera</i> ) Aprizal ALAMSYAH, Iman Satra NUGRAHA, dan Lina Fatayati SYARIFA..... | 95 – 106  |
| <b>TINJAUAN FREKUENSI PEMBERIAN STIMULAN ETEFON DALAM PENINGKATAN PRODUKSI LATEKS (HEVEA BRASILIENSIS)</b> ( <i>Review on Ethephon Stimulation Frequency for Increasing Latex Yield of Rubber Tree (Hevea brasiliensis)</i> ). Eva HERLINAWATI dan Risal ARDIKA .....  | 107 – 114 |
| <b>POLIKULTUR BERBASIS KARET UNTUK MENDUKUNG KETAHANAN PANGAN NASIONAL</b> ( <i>Rubber-based Polyculture to Support National Food Security</i> ) Zulheri NOER, JUNAIDI, Asmah INDRAWATI, dan Tumpal HS SIREGAR.....  | 114 – 124 |
| Ucapan Terima Kasih pada Mitra Bestari ( <i>Acknowledgement to Reviewers</i> ).....  | xiii      |
| Indeks Penulis ( <i>Author Index</i> ).....  | xiv       |
| Indeks Subjek ( <i>Subject Index</i> ).....  | xv        |
| Petunjuk Bagi Penulis ( <i>Author Guideline</i> ).....   | xvi       |
| Gaya Selingkung ( <i>Template</i> ).....   | xvii      |



SAPUTRA, A. (Prodi Teknologi Pengolahan Karet dan Plastik – Politeknik ATK Yogyakarta)

Pemanfaatan Limbah *Phylon* sebagai Bahan Baku Sol Luar Sandal *Outdoor*

*Warta Perkaretan 2024, 43(2),*

Pertumbuhan industri alas kaki meningkatkan jumlah limbah *phylon*. Limbah *phylon* yang tidak diolah dengan baik memberikan dampak buruk bagi lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mendaur ulang limbah *phylon* sebagai bahan campuran utama untuk sol luar (*outsole*) sandal *outdoor* karena *phylon* umumnya digunakan pada *outsole* alas kaki aktivitas *outdoor*. Limbah *phylon* dicampur dengan bahan lainnya sesuai formulasi yang telah dirancang menggunakan *kneader* dan mesin *two-roll mill*, lalu dicetak menggunakan mesin *hot press moulding* pada suhu 140-150 °C selama 3 menit. Hasil penelitian menyatakan bahwa limbah *phylon* dapat didaur ulang menjadi bahan utama untuk pembuatan *outsole* sandal *outdoor*. *Outsole* yang dihasilkan pada berbagai formulasi memiliki permukaan rata dan tidak memiliki kecacatan seperti sobekan dan keretakan. Kompon yang menggunakan limbah *phylon* 13 phr memberikan kekerasan sebesar 65 Shore A dan indeks abrasi 29,12%, sedangkan kompon yang menggunakan limbah *phylon* 31 phr memberikan kekerasan sebesar 70 Shore A dan indeks abrasi 46%. Kekerasan dan indeks abrasi *outsole* mengalami peningkatan seiring bertambahnya bagian limbah *phylon* dalam kompon karet. Meskipun kekerasan *outsole* meningkat, namun *outsole* tersebut tetap tidak retak setelah dilakukan uji retak lentur.

Kata kunci: limbah *phylon*, *outsole*, sandal *outdoor*, uji abrasi, uji retak lentur.

(Andri SAPUTRA dan Adinda Dwi BERLIANA)

ALAMSYAH, A. (Pusat Penelitian Karet – Sembawa )

Karakteristik Petani Karet di Kabupaten Muara Enim

*Warta Perkaretan 2024, 43(2),*

Kabupaten Muara Enim merupakan salah satu kabupaten yang berkontribusi menyumbang produksi karet di Sumatera Selatan. Hal tersebut juga didukung dari kegiatan pengembangan karet yang ada di kabupaten tersebut. Hal tersebut dapat dilihat dari program pemerintah yang pernah dilakukan seperti program Perkebunan Inti Rakyat (PIR) BUN, PPKR/SRDP dan *Tree Crop Smallholder Development Project (TCSDP)*, karena sudah ada program pengembangan peremajaan karet secara baik maka penelitian ini bertujuan untuk melihat karakteristik petani karet di Kabupaten Muara Enim terkait tingkat adopsi baik itu adopsi klon, jenis klon, pemupukan, pembentukan percabangan, sampai pada saat pemanenan. Penelitian ini dilakukan pada selang waktu Oktober-Desember 2023 dengan mengambil sampel delapan kecamatan yang ada di Kabupaten Muara Enim. Lokasi penelitian dipilih secara sengaja karena lokasi tersebut menjadi salah satu sentra karet di Sumatera Selatan. Pengambilan data menggunakan *Focus Group Discussion (FGD)* dengan melibatkan perangkat desa dan petani baik kelompok maupun individu. Analisis data dilakukan dengan tabulasi dan deskriptif. Berdasarkan hasil penelitian bahwa rata-rata luasan karet sebesar 1,38 ha, umur petani karet yang masih produktif. Tingkat adopsi klon karet di Kabupaten Muara Enim sebesar 65%. Sedangkan untuk tingkat adopsi budidaya tanaman karet seperti lubang tanam, pemupukan sebesar 74,28%. Jika dilihat dari perawatan tanaman karet, petani belum seluruhnya mengetahui bagaimana pengendalian penyakit, melakukan pewiwilan yang baik dan pembentukan tajuk. Untuk tingkat adopsi sistem sadap tergolong cukup baik dengan tingkat adopsi datas 80%. Serta jika dilihat dari tingkat pendapatan petani karet pada umumnya

pendapatan petani karet sudah mencapai diatas Rp2.000.000,00 per bulan. Hal tersebut juga petani meningkatkan pendapatan karet dari harga yang dihasilkan tergolong cukup baik karena sudah melakukan pemasaran terorganisir.

Kata kunci: petani karet, karakteristik petani, tingkat adopsi.

(Aprizal ALAMSYAH, Lina Fatayati SYARIFA, Iman Satra NUGRAHA, dan Hajar ASYWADI)

ALAMSYAH, A. (Pusat Penelitian Karet - Sembawa)

Faktor-faktor Pendukung yang Mempengaruhi Pertumbuhan Tanaman Karet di Perkebunan Rakyat : Studi Kasus di Kabupaten Musi Banyuasin, Sumatera Selatan

*Warta Perkaretan 2024, 43(2),*

Karet adalah salah satu komoditas perkebunan penting di Kabupaten Musi Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan. Namun, pertumbuhan tanaman karet di perkebunan rakyat dipengaruhi oleh berbagai faktor. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman karet di perkebunan rakyat di kabupaten tersebut. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan pengumpulan data melalui wawancara menggunakan kuesioner yang melibatkan 100 sampel yang diambil secara acak sederhana. Kabupaten Musi Banyuasin dipilih sebagai lokasi penelitian karena merupakan salah satu daerah penghasil karet utama di Sumatera Selatan, dengan potensi besar dalam sektor perkebunan karet. Penelitian ini penting untuk dilakukan karena pertumbuhan tanaman karet dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kebersihan kebun, usia petani, dan tingkat pendidikan petani. Dengan memahami pengaruh faktor-faktor ini, diharapkan dapat dilakukan upaya perbaikan yang efektif untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil karet, sehingga mendukung pengembangan ekonomi lokal dan kesejahteraan petani. Analisis data dilakukan dengan teknik korelasi dan regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebersihan kebun, usia petani, dan tingkat pendidikan petani masing-masing menyumbang 59%, 33%, dan 8% terhadap pertumbuhan tanaman karet. Secara khusus, kebersihan kebun berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan tanaman karet dibandingkan dengan usia dan tingkat pendidikan petani.

Kata kunci: perkebunan rakyat, pertumbuhan tanaman karet, tanaman karet, umur petani, tingkat pendidikan petani.

(Aprizal ALAMSYAH, SAHURI, Iman Satra NUGRAHA, dan Lina Fatayati SYARIFA)

HERLINAWATI, E. (SMK Pertanian Pembangunan Negeri Sembawa )

Tinjauan Frekuensi Pemberian Stimulan Etefon dalam Peningkatan Produksi Lateks (Hevea Brasiliensis)

*Warta Perkaretan 2024, 43(2),*

Penggunaan etefon (*2-chloroethylphosponic acid*) untuk meningkatkan produksi lateks tanaman karet (*Hevea brasiliensis*) telah digunakan secara luas. Peningkatan produksi dengan pemberian etefon diperoleh melalui mekanisme aliran lateks yang lebih lama. Penerapan frekuensi aplikasi stimulan etefon harus mempertimbangkan tipologi klon yang diidentifikasi dari parameter fisiologi seperti kadar sukrosa, kadar fosfat anorganik, dan tiol. Pada umumnya klon metabolisme tinggi tidak atau kurang respon terhadap stimulan sedangkan klon metabolisme rendah relatif responsif terhadap stimulan. Klon metabolisme sedang mempunyai respon yang tidak cepat terhadap stimulan. Oleh karena

itu tipologi klon merupakan dasar penerapan frekuensi stimulan untuk peningkatan produksi lateks.

Kata kunci : *Hevea brasiliensis*, etefon, frekuensi stimulan, produksi.

(Eva HERLINAWATI dan Risal ARDIKA)

NOER, Z (Fakultas Pertanian – Universitas Medan Area)

Polikultur Berbasis Karet untuk Mendukung Ketahanan Pangan Nasional

*Warta Perkaretan 2023, 43(2),*

Ketahanan pangan merupakan masalah yang krusial bagi Indonesia. Perkebunan karet sangat potensial dikembangkan untuk produksi pangan dengan pendekatan polikultur. Namun demikian, adopsi pola ini masih terbatas dan belum berkelanjutan. Hasil-hasil penelitian menunjukkan produktivitas dan kelayakan ekonomi tanaman sela cukup menjanjikan. Produktivitas tanaman pangan utama yaitu padi, jagung dan kedelai pada pola polikultur rata-rata mencapai masing-masing 1,2 ton/ha, 3,0 ton/ha, dan 0,8 ton/ha dengan rasio pendapatan dan biaya (*R/C ratio*) berkisar antara 1,17 – 2,85. Sistem ini berpotensi sebagai penggerak ekonomi masyarakat, namun dalam pelaksanaannya masih dijumpai beberapa kendala, di antaranya biaya pemeliharaan dan resiko gagal panen tinggi, ketidakpastian pasar dan keterbatasan modal. Untuk mewujudkannya sistem polikultur berbasis karet yang berkelanjutan diperlukan penyesuaian kultur teknis dan melibatkan pengolahan pasca panen dan komunitas masyarakat sehingga produk yang dihasilkan memiliki nilai tambah yang tinggi.

Kata kunci: ketahanan pangan, perusahaan perkebunan, polikultur, tanaman karet, tanaman sela

(Zulheri NOER, JUNAIDI, Asmah INDRAWATI, dan Tumpal HS SIREGAR)

SAPUTRA, A. (Rubber Processing and Plastic Technology Study Program – Politeknik ATK Yogyakarta)

*Utilization of Phylon Waste as Raw Material for Outdoor Sandal Outsole*

Rubber News 2024, 43(2),

*The growth of the footwear industry contributes to the accumulation of phylon waste. Improperly processed phylon waste has detrimental effects on the environment. This study aims to recycle phylon waste as the main blending material for the outdoor sandal outsole. Phylon waste was mixed with other materials according to the formulation designed by using a kneader and two-roll mill machine and then moulded by using a hot press moulding machine at a temperature of 140-150 °C for 3 minutes. The results indicated that phylon waste could be recycled into the main material for the production of outdoor sandal outsoles. The outsole produced in different formulations has a flat surface and no defects such as cracks and tears. The compound using 13 phr phylon waste exhibited a hardness of 65 Shore A and an abrasion index of 29.12%, while the compound using 31 phr phylon waste exhibited a hardness of 70 Shore A and an abrasion index of 46%. The hardness and abrasion index of the outsole increased as the percentage of phylon scrap in the rubber compound increased. Although the outsole's hardness increased, it did not crack after the flex cracking test.*

*Keywords: phylon waste, outsole, outdoor sandals, abrasion test, flex cracking test.*

(Andri SAPUTRA and Adinda Dwi BERLIANA)

ALAMSYAH, A. (Indonesian Rubber Research Institute - Sembawa)

*Characteristics of Rubber Farmers in Muara Enim District*

Rubber News 2024, 43(2),

*Muara Enim Regency is one of the districts contributing to South Sumatra's rubber production. Rubber development activities in the district also support this. Muara Enim Regency is one of the districts that has developed rubber plantations programmatically. This can be seen from government programs that have been carried out in the past, such as the BUN People's Nucleus Plantation (PIR) program, PPKR / SRDP, and the Tree Crop Smallholder Development Project (TCSDP), because there is already a good rubber rejuvenation development program, this study needs to look at the characteristics of rubber farmers in Muara Enim Regency related to the level of adoption of both the adoption of clones, clone types, fertilization, branch formation, to harvesting. This research was conducted between October and December 2023 by taking a sample of eight sub-districts in the Muara Enim Regency. Determining the research location was carried out deliberately because the location became one of the rubber centers in South Sumatra. Data were collected using Focus Group Discussions (FGD) involving village officials and farmers in groups. Data analysis was done using tabulation and descriptive analysis. Based on the results of the study, the average rubber area of 1.38 ha is the age of rubber farmers who are still productive. The adoption rate of rubber clones in the Muara Enim Regency is 65%. As for the level of adoption of rubber plant cultivation, such as planting holes, fertilization is 74.28%. Farmers do not fully know how to control diseases or do good wilting and crown formation when viewed from the care of rubber plants. The tapping system's adoption level is quite good, with a level of adoption above 80%. And when viewed from the income level of rubber farmers in general, the income of rubber farmers has reached above Rp2,000,000,00 per month. It is also farmers who increase the income of rubber from the resulting price, which is quite good because it has done organized marketing.*

*Keywords: rubber farmers, farmer characteristics, level of adoption.*

(Aprizal ALAMSYAH, Lina Fatayati SYARIFA, Iman Satra NUGRAHA, and Hajar ASYWADI)

ALAMSYAH, A. (Indonesian Rubber Research Institute - Sembawa)

*Supporting Factors Influencing Rubber Plant Growth in Smallholder Plantations: A Case study in Musi Banyuasin Regency, South Sumatra*

*Rubber News 2024, 43(2),*

Rubber is one of the important plantation commodities in Musi Banyuasin Regency, South Sumatra. However, the growth of rubber plants in smallholder plantations is influenced by various factors. This study aims to identify the factors affecting the growth of rubber plants in smallholder plantations in the regency. This research employs a descriptive quantitative method with data collection through interviews using questionnaires involving 100 samples selected randomly. Musi Banyuasin Regency was chosen as the research location because it is one of the major rubber-producing areas in South Sumatra, with significant potential in the rubber plantation sector. This research is important because various factors, such as garden cleanliness, the age of farmers, and the education level of farmers can influence the growth of rubber plants. By understanding the impact of these factors, it is hoped that effective improvement measures can be implemented to enhance the productivity and quality of rubber, thus supporting local economic development and farmer welfare. Data analysis was conducted using correlation and multiple linear regression techniques. The results show that garden cleanliness, farmer age, and farmer education contribute 59%, 33%, and 8%, respectively, to the growth of rubber plants. Specifically, garden cleanliness significantly impacts rubber plant growth compared to farmer age and education level.

*Keywords: smallholder plantations, rubber growth, rubber plant, planter age, planter education level*

(Aprizal ALAMSYAH, SAHURI, Iman Satra NUGRAHA, and Lina Fatayati SYARIFA)

Herlinawati, E. (State Development Agricultural Vocational School Sembawa)

*Review on Ethephon Stimulation Frequency for Increasing Latex Yield of Rubber Tree (Hevea brasiliensis)*

*Rubber News 2024, 43(2),*

*The use of ethephon (2-chlorethylphosponic acid) to increase the production of Hevea brasiliensis has been widely used. Increased production by providing ethephon was obtained through a longer latex flow mechanism. Frequency application of ethylene stimulant should take into account the typology of clones. Generally, the typology of clones can be identified by physiological parameters such as sucrose levels, inorganic phosphate levels, and thiol levels. In general, high-metabolism clones do not have or have less response to stimulants, while low-metabolic clones are highly responsive to stimulants. Medium metabolism clones have a slow response to stimulants. Therefore, the typology of clones is the basis for the application of stimulant frequencies to increased latex production.*

*Keywords: Hevea brasiliensis, ethephon, stimulant frequency, production.*

(Eva HERLINAWATI and Risal ARDIKA)

Noer, Z (Faculty of Agriculture – Medan Area University)

*Rubber-based Polyculture to Support National Food Security*

*Rubber News 2024, 43(2),*

*Food security is a crucial problem for Indonesia. Rubber plantations have great potential to be developed for food production using a polyculture approach. However, the adoption of this system is still limited and not sustainable. The previous research showed that the intercropped plants had promising productivity and economic viability. The productivity of the main food crops, namely rice, corn, and soybeans in the polyculture system reached an average of 1.2 tonnes/ha, 3.0 tonnes/ha, and 0.8 tonnes/ha respectively, with a revenue and cost ratio (R/C ratio) ranged from 1.17 to 2.85. This system has the potential for the community's economic development; however, some obstacles are still found including high upkeeping costs and the risk of crop failure, market uncertainty, and limited capital. To realize a sustainable rubber-based polyculture system, technical cultural adjustments are required and involve post-harvest processing and social community so that the products have high added value.*

*Keywords: food security, plantation companies, polyculture, rubber trees, intercropped plants.*

(Zulheri NOER, JUNAIDI, Asmah INDRAWATI, and Tumpal HS SIREGAR)