

Fakultas Pertanian
UNIVERSITAS TRIDIANTI
PALEMBANG

JURNAL

Tri *Agro*



Jurnal *Tri Agro*

Fakultas Pertanian – Universitas Tridianti Palembang

JURNAL *Tri Agro*

Alamat Redaksi : Fakultas Pertanian Universitas Tridianti - Jalan Kapten Marzuki No, 2446 Kamboja Palembang 30129
Telp. 0711-378307

E-mail : pertanian_utp@yahoo.co.id

Jurnal TRIAGRO

FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS TRIDINANTI PALEMBANG

Dewan Redaksi

- Pelindung** : Dr. Ir. Hj. Manisah MP (Rektor)
- Pembina** : Dr. Nasir Sp. M.Si
- Pimpinan Umum** : Miranty Trinawaty SP. M.Si
- Ketua Penyunting** : Dr.Ir.Nur Ahmadi
- Penyunting Pelaksana** :
- Prof. Dr. Edizal M.S
 - Dr. Ir. Nur Ahmadi
 - Dr.Ir Faridatul Mukminah M.Sc
 - Dr. Ir Ruarita RK. MP
- Penyunting Ahli** : 1. Dr. Ir. Nurmayulis , MP (Universitas Sultan Ageng Tirtayasa)
2. Dr. Munajat, SP. M.Si (Universitas Baturaja)
- Dewan Redaksi** :
- Ir. Setiawaty MP
 - Ir. Meryanto, M.Si
 - Ir. Rostian Nafery, M.Si
 - Ir. Ursula Damayanti, MP
 - Ir. Ekanovi Aktiva, MM
 - Ir. Hj. Yuliantina Azka, MP
- Distribusi & Website** : Nova Tri Buyana, Sp

DAFTAR ISI

1	PENGARUH PERBEDAAN JENIS MATA ENTRES DAN KLON TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KARET (<i>Hevea brasiliensis</i> Muell Arg.)DI POLYBAG	1
	Meriyanto, Bastani S., and Indah L.....	
2	RESPON BEBERAPA VARIETAS PADI (<i>Oriza Sativa</i> L)TERHADAP PEMBERIAN BEBERAPA JENIS PUPUK DI TANAH PASANG SURUT	8
	Ida Aryani	
3	PENGARUH PERLAKUAN BENIH DAN MEDIA TANAM TERHADAP PERKECAMBAHAN DAN PERTUMBUHAN BENIH SALAK (<i>Salacca edulis</i> Reinw) DI POLIBEG	20
	Zulkarnain Husny, Ridwan Hanan, Hendri	
4	ANALISIS PEMASARAN BAHAN OLAH KARET (BOKAR) DAN PENDAPATAN PETANI KARET (Studi Kasus di Desa Surya Adi Kecamatan Mesuji Kabupaten Ogan Komering Ilir)	26
	Nur Ahmadi, Gusti Fitriyana, Tri Sudoni.....	
5	KONTRIBUSI PENDAPATAN USAHATANI PADI LEBAK TERHADAP TOTAL PENDAPATAN KELUARGA (Kasus di Desa Arisan Musi Timur Kecamatan Muara Belida Kabupaten Muara Enim)	33
	Setiawati, Denny Herdian, Melda Santi	
6	NALISIS HARGA POKOK DAN KEUNTUNGAN USAHATANI CABAI MERAH BESAR (<i>Capsicum Annuum</i> L) DI DESA TALANG BULUH KECAMATANTALANG KELAPA KABUPATEN BANYUASIN	46
	Ursula Damayanti, Denni Herdian	

Pedoman Penulisan Artikel Ilmiah
Jurnal TRIAgro****
Fakultas Pertanian Universitas Tridinanti Palembang

1. Jurnal ini direncanakan terbit tiga kali dalam setahun, terbuka untuk umum yang ingin mempublikasikan hasil karyanya. Artikel yang ditulis meliputi hasil penelitian di bidang sains.
2. Semua naskah makalah disertai pernyataan bahwa naskah tersebut belum pernah diterbitkan sebelumnya oleh penerbit lain.
3. Setiap naskah yang diterima akan ditinjau/ditelaah oleh ahli dibidangnya sebelum diterbitkan.
4. Naskah tidak dapat diterima jika mengandung unsur politik, komersialisme dan subyektifitas yang berlebihan.
5. Simbol dan terminologi yang digunakan adalah simbol dan terminologi yang lazim digunakan di bidang keahlian masing-masing.
6. Penulis menyetujui untuk mengalihkan hak ciptanya ke redaksi, jika naskahnya diterima untuk diterbitkan.
7. Artikel ditulis dalam bahasa Indonesia atau Inggris. Minimal 10 halaman dan maksimal 15 halaman, termasuk daftar pustaka dan lampiran : ukuran kertas A4, spasi 1,5, margin kiri 4 cm, margin kanan, atas dan bawah masing-masing 3 cm, menggunakan Times New Roman *Font* 11.
8. Artikel diketik dengan program MS Word, penulis dimohon mengirimkan satu print out dan satu CD yang berisi artikel, cantumkan alamat email dan no telepon/hp penulis untuk keperluan konfirmasi tentang tulisan yang dikirimkan ke redaksi.
9. Artikel dilengkapi :
Abstrak tidak lebih dari 200 kata dengan kata-kata kunci, biodata singkat penulis dan identitas penelitian dicantumkan sebagai cat kaki pada halaman pertama artikel.
10. Penulisan daftar pustaka mengikuti penulisan yang baik dan benar

KATA PENGANTAR

Terima kasih atas berkah Tuhan Yang Maha Kuasa dan Rahmat-Nya, maka Jurnal TriAgro Fakultas Pertanian Universitas Tridinanti Palembang ini dapat diterbitkan. Jurnal ini diharapkan dapat menampung informasi dunia pertanian modern dan menyebarkan informasi di lingkup pertanian baik secara umum maupun khusus, penerbitan jurnal ini diharapkan dapat menjadi sarana untuk menampung tulisan-tulisan ilmiah pertanian.

Dewan redaksi mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memerikan bantuan teknis maupun non teknis untuk terbitnya jurnal TriAgro ini. Dewan redaksi sangat mengharapkan partisipasi peneliti untuk menyumbangkan tulisannya ke jurnal TriArgro ini guna menjaga kelancaran penerbitan, yaitu dua kali setahun.

Dewan redaksi mengucapkan terima kasih kepada Bapak/Ibu/Saudara yang telah berpartisipasi pada jurnal edisi ini. Semoga Jurnal ini dapat memberikan manfaat kepada Bapak/Ibu/Saudara semuanya.

**EFFECT OF DIFFERENT TYPES OF BUDS AND THE CLONES OF
RUBBER SEEDLING GROWTH (*Hevea brasiliensis* Muell Arg.)
IN POLYBAG**

**PENGARUH PERBEDAAN JENIS MATA ENTRES DAN KLON
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KARET (*Hevea brasiliensis* Muell
Arg.) DI POLYBAG**

Meriyanto¹, Bastani S.¹, and Indah L.²

*Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Tridini Pahlawan
Jl. Kapten Marzuki No.2445, Kamboja, Palembang30129
meriyanto0228056302@yahoo.co.id*

ABSTRACT

This study aims to assess the effect of different types of buds and the clones of rubber seedling growth in polybag. Implementation was carried out in the village Rejodadi, District Sembawa, Banyuasin, South Sumatra. This study was carried out from August 2015 through November 2015. This study used a randomized block design (RAK) to 6 (six) treatments and four (4) replicates. The treatments studied were K1: eye scales, K2: eyes rarely, K3: eyes shut (IRR 112), K4: eye scales, K5: eyes rarely, K6: eyes shut (clone PR 261). Variables observed that the speed of growth of shoots (day), shoot height (cm), stem diameter (mm), the number of the petiole (leaf), the number of roots (pieces), root length (cm), root dry weight (g), the percentage plant seeds of life (%). The results showed that treatment of type buds scales and IRR 112 gives the best result against 23.35 cm shoot height, the number of strands 10.38 root, root length of 20.50 cm, and root dry weight of 1.78 g.

Keywords : buds, clones, rubber seedling

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh perbedaan jenis mata entres dan klon terhadap pertumbuhan bibit karet di polybag. Pelaksanaan ini dilaksanakan di Desa Rejodadi, Kecamatan Sembawa, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan. Penelitian ini telah dilaksanakan dari bulan Agustus 2015 sampai dengan November 2015. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 6 (enam) perlakuan dan 4 (empat) ulangan. Perlakuan yang diteliti yaitu K1 : mata sisik, K2 : mata jarang, K3 : mata rapat (klon IRR 112), K4 : mata sisik, K5: mata jarang, K6 : mata rapat (klon PR 261). Peubah yang diamati yaitu kecepatan tumbuh tunas (hari), tinggi tunas (cm), diameter batang (mm), jumlah tangkai daun (helai), jumlah akar (helai), panjang akar (cm), berat kering akar (g), persentase bibit tanaman yang hidup (%).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan jenis mata entres sisik dari klon IRR 112 memberikan hasil yang terbaik terhadap tinggi tunas yaitu 23.35 cm, jumlah akar 10.38 helai, panjang akar 20.50 cm, dan berat kering akar 1.78 g.

¹⁾ Staf Dosen Fakultas Pertanian UTP

²⁾ Alumni Fakultas Pertanian UTP

PENDAHULUAN

Karet (*Hevea brasiliensis* Muell Arg.) merupakan komoditas perkebunan yang memegang peranan penting sebagai sumber devisa negara kedua setelah sawit serta mampu mendorong pertumbuhan ekonomi di wilayah-wilayah pengembangannya (Direktorat Jendral Bina Produksi Perkebunan, 2010). Luas total perkebunan karet di Indonesia telah mencapai 3.262.291 hektar, dari total areal tersebut, 84,5% merupakan kebun milik rakyat, 8,4% milik swasta dan hanya 7,1% milik negara (Setiawan dan Andoko, 2010).

Tanaman karet juga telah menghidupi jutaan orang, karena sebagian besar perkebunan karet diusahakan oleh rakyat akan tetapi produktivitasnya masih rendah yaitu 926 kg/ha, sedangkan produktivitas perkebunan besar swasta sebesar 1.565 kg/ha. Rendahnya produktivitas perkebunan rakyat tersebut disebabkan oleh usia tanaman lebih dari 20 tahun, pemeliharaan kebun kurang baik, sebagian berasal dari biji sapan (*seedling*) bukan dari klon unggul (Direktorat Jendral Bina Produksi Perkebunan, 2010).

Salah satu usaha untuk meningkatkan produktivitas karet rakyat di Indonesia adalah melalui peremajaan dan perluasan areal dengan menggunakan bibit okulasi klon unggul anjuran. PR 261 dan IRR 112 adalah salah satu kelompok klon karet unggul anjuran penghasil lateks dan penghasil lateks dan kayu yang direkomendasikan pada saat ini karena harga bibit lebih murah, produktivitas getah yang sangat tinggi, bisa disadap pada rata-rata umur 5 (lima) tahun serta tingkat kematian bibit yang rendah pada saat musim kemarau (Lasminingsih,

2012). Manfaat lain karet selain menghasilkan lateks, pohon karet yang telah habis masa produksinya dapat digunakan untuk kayu pembuatan *meubel* (Mokhtar dan Daud, 2011).

Pengadaan bibit bermutu baik merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan, karena meskipun investasinya kecil tapi memiliki dampak besar terhadap produktivitas dan efisiensi (Anonim, 2009). Bibit karet yang baik berasal dari okulasi berupa stum mata tidur, stum mini, stum tinggi dan bibit okulasi dalam polybag. Dari keempat macam bahan tanam tersebut yang sering digunakan adalah stum mata tidur dan bibit okulasi dalam polybag. Kendala penggunaan stum mata tidur antara lain tingginya angka kematian bibit (8-10%) dan tumbuhnya tunas palsu. Meskipun demikian stum mata tidur relatif lebih murah dibandingkan dengan bahan tanam yang lain. (Setiawan dan Andoko, 2010).

Teknik okulasi pada tanaman karet ada 3 (tiga) macam, yaitu okulasi dini, okulasi hijau dan okulasi coklat. Ketiga macam teknik okulasi tersebut pada prinsipnya relatif sama, perbedaannya hanya terletak pada umur batang bawah dan umur batang atas. Keuntungan bibit okulasi mempertahankan sifat-sifat unggul induknya seperti pertumbuhan tanaman seragam, produksi tinggi, mulai berproduksi dalam waktu relatif singkat, mudah dalam penyadapan, dan tahan terhadap penyakit (Amypalupy, 2009). Menurut Setyamidjaja (1999), hasil okulasi seperti stum mata tidur adalah bibit hasil okulasi dengan mata tunas okulasi yang belum tumbuh, sehingga dibutuhkan mata tunas (*entres*) yang merupakan

bagian tanaman batang atas yang akan diokulasikan dengan batang bawah. Mata tunas ini setelah menyatu dengan batang bawah akan tumbuh menjadi batang tanaman karet. Menurut Nazarudin dan Paimin (1992), ada 3 (tiga) jenis mata tunas pada entres karet yaitu mata jarang, mata sisik dan mata rapat.

Peremajaan karet-karet tua tidak produktif yang dilakukan secara mandiri maupun bantuan bibit dari pemerintah mendorong peningkatan kebutuhan bibit karet sehingga kebutuhan mata entres yang digunakan sebagai bahan untuk okulasi juga meningkat. Petani benih karet dan para okulatur cenderung menggunakan mata entres sisik karena tingkat keberhasilan lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan mata entres jarang maupun entres rapat. Atas dasar itu, diperlukan suatu penelitian dengan perlakuan penggunaan mata entres sisik, mata entres rapat dan mata entres jarang (Dinas Perkebunan Provinsi Jambi, 2013).

Berdasarkan uraian diatas ingin diketahui bagaimanakah pengaruh perbedaan jenis mata entres dan klon terhadap pertumbuhan bibit karet di polybag.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan pengaruh mata entres sisik, rapat dan jarang terhadap pertumbuhan berbagai klon bibit karet (*Hevea brasiliensis* Muell Arg.).

MANFAAT PENELITIAN

1. Mendapatkan sumber mata entres yang baik terhadap percepatan pemecahan mata tunas dan pertumbuhan asal stum mata tidur tanaman karet klon PR 261, IRR 112 di polybag.

2. Memberikan informasi di bidang teknologi tentang perbanyakan tanaman karet secara okulasi untuk mendapatkan bibit karet yang cepat dan berkualitas.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Rejodadi, Kecamatan Sembawa, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan dari bulan Agustus 2015 sampai Oktober 2015.

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bibit karet yang sudah diokulasi, kantong plastik ukuran (35 x 20) cm, tanah top soil, pupuk kandang, pasir, lilin, plastik transparan, kain lap, dan NPK. Alat-alat yang digunakan adalah pisau okulasi, *pulling jack*, jangka sorong, gunting stek, dan ayakan tanah.

Rancangan yang digunakan yaitu Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 6 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang diuji sebagai yaitu: K₁ = mata entres sisik pada klon IRR 112, K₂ = mata entres jarang pada klon IRR 112, K₃ = mata entres rapat pada klon IRR 112, K₄ = mata entres sisik pada klon PR 261, K₅ = mata entres jarang pada klon PR 261, K₆ = mata entres rapat pada klon PR 261. Peubah yang diamatai yaitu Kecepatan Tumbuh Mata Tunas (hari), Tinggi Tunas (cm), Diameter Tunas (mm), Jumlah Daun (helai), Jumlah Akar (helai), Panjang Akar (cm), Berat Kering Akar (g), dan Persentase Bibit Tanaman yang Hidup (%)

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Hasil analisis keragaman terhadap semua peubah yang diamati

tertera pada Tabel 1. Pada Tabel 1 tampak bahwa perlakuan berpengaruh nyata terhadap peubah kecepatan tumbuh tunas, jumlah

akar, panjang akar dan berat kering akar, sedangkan pada peubah lain berpengaruh tidak nyata.

Tabel 1. Hasil analisis keragaman terhadap semua peubah yang diamati.

Peubah yang Diamati	Hasil Uji F	KK (%)
Kecepatan Tumbuh Mata Tunas (hst)	12,51 ⁿ	5,65
Tinggi Tunas (hst)		
4 MST	2,59 ^{tn}	12,93
8 MST	2,70 ^{tn}	11,18
12 MST	2,85 ^{tn}	6,97
Diameter Tunas (mm)		
4 MST	0,73 ^{tn}	16,03
8 MST	1,88 ^{tn}	21,20
12 MST	0,85 ^{tn}	20,37
Jumlah Tangkai Daun (helai)		
4 MST	0,67 ^{tn}	10,50
8 MST	1,24 ^{tn}	19,74
12 MST	1,14 ^{tn}	16,56
Jumlah Akar (helai)	16,64 ⁿ	7,96
Panjang Akar (cm)	5,60 ⁿ	18,95
Berat Kering Akar (g)	22,67 ⁿ	11,53
Persentase Karet Hidup (%)	0,71 ^{tn}	13,41
F-Hitung _{0,05} = 2,90		

Keterangan:

n = Berpengaruh nyata tn = Berpengaruh tidak nyata

KK= Koefisien Keragaman

Pada Tabel 1 menunjukkan bahwa perbedaan jenis mata entres dan klon berpengaruh nyata terhadap kecepatan tumbuh tunas, jumlah

akar, panjang akar dan berat kering akar. Beda masing-masing perlakuan berdasarkan uji BNJ 0,05 disajikan pada Tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2. Pengaruh Perbedaan Jenis Mata Entres dan Klon terhadap Kecepatan Tumbuh Tunas (hst), Jumlah Akar (helai), Panjang Akar (cm) dan berat kering akar (g)

Perlakuan	Kecepatan Tumbuh Tunas		Jumlah Akar		Panjang Akar		Berat Kering Akar	
K1	22,13	bc	10,38	c	20,50	b	1,78	c
K2	19,88	c	8,13	b	11,00	a	0,97	a
K3	25,00	ab	9,75	c	15,25	ab	1,38	b
K4	23,63	ab	8,88	bc	17,63	ab	1,29	b
K5	20,63	c	6,50	a	12,63	a	0,86	a
K6	25,38	a	7,88	ab	17,75	ab	1,06	ab
BNJ 0,05	2,96		1,57		6,88		0,32	

Berdasarkan uji BNJ pada tabel 2, pada pengamatan kecepatan tumbuh tunas, perlakuan 2 menghasilkan kecepatan tumbuh tunas sebesar 19,88 hari yang lebih cepat dan berbeda nyata terhadap perlakuan K3, K4 dan K6, sedangkan terhadap perlakuan K1 dan K5 berbeda tidak nyata. Pada pengamatan jumlah akar, perlakuan K1 menghasilkan jumlah akar yang lebih banyak yaitu 10,38 helai yang berbeda nyata dibandingkan dengan perlakuan K2, K5 dan K6 sedangkan terhadap perlakuan K3 dan K4 berbeda tidak nyata. Pada pengamatan panjang akar, perlakuan K1 menghasilkan panjang akar 20,50 cm yang berbeda nyata dengan perlakuan K2 dan K5, sedangkan terhadap perlakuan lain berbeda tidak nyata. Pada pengamatan berat kering akar, tampak bahwa perlakuan K1 menghasilkan berat kering akar bibit karet terberat yaitu 1.78 g yang berbeda nyata terhadap perlakuan lain.

B. Pembahasan

Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perbedaan jenis mata entres dan klon berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tunas, diameter tunas, jumlah tangkai daun dan persentase karet hidup. Diduga waktu pengamatan yang pendek sehingga belum memberikan berpengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan tinggi tunas, diameter tunas, jumlah tangkai daun, dan persentase karet hidup.

Berdasarkan uji F hitung tabel 5, pengaruh perbedaan jenis mata entres dan klon berpengaruh nyata terhadap kecepatan tumbuh mata tunas, jumlah akar, panjang akar, dan berat kering akar. Hal ini diduga terjadi kompatibilitas antara

batang bawah dan batang atas bibit tanaman karet. Menurut hasil penelitian Kuswanhadi (1993), batang bawah dan batang atas berpengaruh pada pemecahan tunas okulasi dan laju tumbuh mata tunas sangat berpengaruh pada pertumbuhan bibit tanaman karet. Berdasarkan data uji BNJ 0,05 pada tabel 6, 7, 8 dan 9 menunjukkan bahwa perbedaan jenis mata entres dan klon yang baik terdapat pada perlakuan K1. Menurut Filter dan Hay (1998) dalam Firdaus (2013) berat akar sangat tergantung dari volume dan jumlah akar, semakin besar jumlah akar menyebabkan volume akar juga meningkat sehingga berat akar akan meningkat. Berat kering akar merupakan petunjuk yang menentukan baik tidaknya pertumbuhan suatu tanaman.

Pertumbuhan tunas masing-masing klon dominan terjadi pada umur 31 sampai 45 hari setelah tanam. Pada masa ini tanaman benih karet mengalami proses pertumbuhan tinggi dan cenderung lebih peka terhadap pengaruh luar seperti kekurangan air, pertukaran suhu ekstrim, kesalahan pengisian tanah dalam polybag yang menyebabkan di tengah polybag berongga atau patah sehingga menyebabkan tanaman akan layu bahkan sampai mati.

Pada umur 45 sampai dengan 70 hari setelah tanam dari kedua klon karet ini tidak menunjukkan pertumbuhan yang signifikan, pada masa ini benih karet cenderung melakukan pembesaran daun dan proses penuaan daun maupun batang serta menyimpan energi yang pada umur 70 sampai dengan 87 hari setelah tanam akan mulai membentuk pertumbuhan kedua atau

payung kedua pada pertumbuhan yang optimal.

Menurut Amypalupy (2003) keberhasilan okulasi dipengaruhi oleh kesiapan batang bawah dan mata entres, klon batang bawah, pemeliharaan batang bawah, keterampilan okulator, alat dan bahan, iklim dan waktu. Bila faktor ini menunjang sesuai dengan anjuran maka keberhasilan okulasi dapat dicapai sebesar 72% dari batang bawah yang ditanam.

Okulasi dengan menggunakan jenis mata entres sisik memberikan persentase tumbuh yang lebih baik dibanding dengan menggunakan jenis mata entres rapat dan jarang hal ini disebabkan jenis mata entres sisik jarang sekali ditumbuhi tunas palsu sehingga tidak ada persaingan pengambilan unsur hara. Jenis mata entres sisik pada klon IRR 112 memberikan tinggi tunas, jumlah daun, jumlah akar, panjang akar yang lebih baik. Secara umum klon IRR 112 menghasilkan tinggi tunas yang baik dibandingkan dengan klon PR 261 (Nazarudin dan Paimin, 2006).

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan, yaitu :

1. Jenis mata entres klon IRR 112 (K1) menghasilkan pertumbuhan bibit karet yang baik meliputi jumlah akar (10,38 helai), panjang akar (20,50 cm) dan berat kering akar (1,381 g).
2. Penggunaan jenis mata entres sisik dan jarang memberikan persentase tumbuh yang lebih baik dibandingkan mata entres rapat.

B. Saran

Klon IRR 112 dan jenis mata entres sisik dapat dianjurkan untuk digunakan dalam penyediaan bibit karet di polybag.

DAFTAR PUSTAKA

- Amypalupy. 1988. Pengelolaan Benih Batang Bawah dalam Pengelolaan Benih Tanaman Karet. Balai Penelitian Sembawa. Pusat Penelitian Karet.
- 2003. Budidaya Tanaman Karet dan Pengelolaan Bahan Tanam Karet. Balai Penelitian Sembawa. Pusat Penelitian Karet .
- 2009. Produksi Bahan Tanam Karet dalam Pengelolaan Bahan Tanam Karet. Balai Penelitian Sembawa. Pusat Penelitian Karet.
- Anonim. 2009. Pembiakan Vegetatif. Satuan Pembina Bimas Daerah Tingkat I. Jawa Tengah.
- Boerhendhy, I. 2003. Upaya Mengoptimalkan Produksi Perkebunan Tanaman Karet. Balai Penelitian Sembawa. Pusat Penelitian Karet.
- Dinas Perkebunan Provinsi Jambi. 2013. Arah dan Kebijakan Jangka Panjang Pembangunan Perkebunan Jambi.
- Direktur Jenderal Bina Produksi Perkebunan. 2010. Pertemuan Teknis Peningkatan Daya Saing Karet Alam dalam Era Pasar Bebas. Palembang.
- Djikman, MJ. 1951. 30 tahun tanaman Karet untuk Penelitian dalam Seminar di Universitas Miami. Diakses pada

- <http://repository.usu.ac.id/bitsstream/41409/2/referencepdf/>. html. April 2010.
- Hanafiah, K.A. 2004. Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi. Rajawali Pers. Jakarta.
- Kuswanhadi. 1993. Pengujian Mutu Benih untuk Batang Bawah. Balai Penelitian Sembawa. Pusat Penelitian Karet.
- . 2000. Pendugaan Kompabilitas Batang Bawah dan Batang Atas dengan Analisis Daya Gabung. Balai Penelitian Sembawa. Pusat Penelitian Karet.
- Lasminingsih 2000. Interaksi dan Daya Gabung Batang Bawah dan Batang Atas beberapa Klon Tanaman Karet sebagai Klon Anjuran. Balai Penelitian Sembawa. Pusat Penelitian Karet.
- . 2003. Pemeliharaan Bahan Tanam Kebun Entres. Balai Penelitian Sembawa. Pusat Penelitian Karet.
- . 2012. Pengenalan Klon dan Pengenalan Kebun Entres. Balai Penelitian Sembawa. Pusat Penelitian Karet.
- Marbun, S. 1992. Pengaruh Sumber Kayu, Umur Fisiologis dan Jenis Mata Tunas Okulasi terhadap Pertumbuhan Bibit Karet. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Mokhatar dan Daud, N, W. (2011). *Performance of Hevea brasiliensis on Haplic Acrisol Soil as Affected by Different Source of Fertilizer*. Department of Crop Science, Faculty of Agriculture University Putra Malaysia, (1) 1: 50. Diakses pada http://psasir.upm.edu.my/23767/performance_of_hevea_brasiliensis.html tahun 2011
- Muhklis. 1992. Ilmu Hayat dan Pertanian. Botani untuk Sekolah Pertanian Pengembang. Yasaguna. Jakarta.
- Nazarudin dan Paimin. 1992. Karet dan Strategi Pemasaran Budidaya dan Pengelolaan. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sagay dan Omakhafe. 1997. Pengaruh Batang Atas dan Batang Bawah dalam Keberhasilan Okulasi Tanaman Karet. Balai Penelitian Sembawa. Pusat Penelitian Karet.
- Setiawan dan Andoko. 2010. Petunjuk Lengkap Budidaya Karet. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Setyamidjaja, 1999. Karet Budidaya dan Pengolahan. Kanisius. Jakarta.
- Sihombing, H. 1995. Tanah dan Pemupukan Tanaman Karet. Balai Penelitian Sembawa. Pusat Penelitian Karet
- Supriono, 1986. Sistematika dan Botani Tanaman Karet. Balai Penelitian Sembawa. Pusat Penelitian Karet.
- Vademicum Karet. 1995. PT. Perkebunan Nusantara VII. Bandar Lampung.