

Fakultas Pertanian  
UNIVERSITAS TRIDINANTI  
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. 0711-378387

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.Ir.Nur Ahmadi (Dekan FP UTP)
- Pimpinan Umum** : Miranty Trinawaty SP. M.Si
- Ketua Penyunting** : Dr. Nasir Sp. M.Si
- 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
- Keuangan** : Ir. Hj. Yuliantina Azka, MP
- Distribusi & Website** : Nova Tri Buyana, Sp

# DAFTAR ISI

<b>1</b>	<b>RESPON PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA SAWIT (<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.) PADA BERBAGAI PERBANDINGAN MEDIA TANAM DI <i>PRE NURSERY</i></b>	<b>1</b>
	BASTANI SEPINDJUNG, RIDWAN HANAN, FERRY ANDRIAN.....	
<b>2</b>	<b>PENGARUH PEMBERIAN PUPUK ORGANIK GRANUL TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN KAILAN (<i>Brassica oleracea. L</i>) DI POLYBAG</b>	<b>7</b>
	MERIYANTO, BASTANI SEPINDJUNG, ASTUTINI .....	
<b>3</b>	<b>PENGARUH LAMA PENYIMPANAN ENTRES DALAM MEDIA SIMPAN TERHADAP TINGKAT KEBERHASILAN OKULASI TANAMAN KARET (<i>Hevea brasiliensis</i> Muell. Arg.) KLON PB 260</b>	<b>12</b>
	ROSTIAN NAFERY, EDDY USMAN, MIRANTY TRINAWATY, SURADI.....	
<b>4</b>	<b>PENGARUH PEMBERIAN ZAT PENGATUR TUMBUH (ZPT) TERHADAP PERTUMBUHAN STUM MATA TIDUR KARET (<i>Hevea brasiliensis</i> Muell Arg.) KLON IRR 112</b>	<b>19</b>
	YULIANTINA AZKA, MERYANTO, MUHAMMAD DARMAWI .....	
<b>5</b>	<b>FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI ADOPSI INOVASI TEKNOLOGI PADI ORGANIK DI DESA TELANG SARI KECAMATAN TANJUNG LAGO KABUPATEN BANYUASIN</b>	<b>24</b>
	SETIAWATI .....	
<b>6</b>	<b>KONTRIBUSI PENDAPATAN USAHATANI DAN NON USAHATANI TERHADAP PENDAPATAN TOTAL KELUARGA PETANI PADI SAWAH LEBAK PINGGIRAN KOTA</b>	<b>40</b>
	EKA NOVI AKTIVA .....	

**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

**PENGARUH PEMBERIAN ZAT PENGATUR TUMBUH (ZPT) TERHADAP  
PERTUMBUHAN STUM MATA TIDUR KARET  
(*Hevea brasiliensis* Muell Arg.) KLON IRR 112**

**<sup>1</sup>YULIANTINA AZKA, <sup>2</sup>MERYANTO, <sup>3</sup>MUHAMMAD DARMAWI  
Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tridinanti Palembang  
Jl. Kapten Marzuki No.2446 Kamboja Palembang 30129**

**ABSTRACT**

This study aimed to assess the effect of plant growth regulator on the growth of the eye stum IRR rubber bed 112. This research was conducted in the village of Sungai Rengit, District Talang Kelapa, Banyuasin Regency, Sumatera Selatan Province. The study was conducted from May 2014 through the month of August 2014. This study used a randomized block design (RBD) with 6 treatments and 4 replications. The treatments studied were: B0 = 0 ml / Control, B1 = 4 ml / l of water, B2 = 8 ml / l of water, B3 = 12 ml / l of water, B4 = 16 ml / l of water, and B5 = 20 ml / l of water. Each treatment consisted of 10 plants, the sheer number of plants that diteiti much as 240 plants (poybag) for a total of as many as 24 treatments and replications treatment. Each unit (unit) treatment trials, there are 3 (three) plant sample. Parameter observation that the speed of growth of shoots (hst), shoot length (cm), number of petiole (strands), the percentage of seedlings grown (%), weight of wet berangkasan plant (g), berangkasan dry weight of plants (g), weight of wet roots departure (g), root dry weight berangkasan (g) and leaf area (cm). Based on the results obtained it can be concluded that, an organizing treatment concentration Grow 12 ml / l water tends to give the best results on shoot length, root fresh weight and root dry weight.

**Keyword :** *eye stum IRR rubber bed, plant growth regulator, Hevea brasiliensis Muell Arg. klon IRR 11*

**RINGKASAN**

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh pemberian ZPT terhadap pertumbuhan stum mata tidur karet klon IRR 112. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Sungai Rengit, Kecamatan Talang Kelapa, Banyuasin, Sumatera Selatan, penelitian dilakukan dari Mei 2014 sampai dengan Agustus 2014. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 6 perlakuan dan 4 ulangan. Perlakuan yang diteliti yaitu: B0 = 0 ml/Kontrol, B1 = 4 ml/l air, B2 = 8 ml/l air, B3 = 12 ml/l air, B4 = 16 ml/l air, dan B5 = 20 ml/l air. Setiap perlakuan terdiri dari 10 tanaman, maka jumlah tanaman yang diteiti sebanyak 240 tanaman (poybag) dengan total keseluruhan perlakuan dan ulangan sebanyak 24 perlakuan. Setiap satuan (unit) perlakuan percobaan terdapat 3 (tiga) tanaman contoh. Parameter pengamatan yaitu kecepatan tumbuh tunas (hst), panjang tunas (cm), jumlah tangkai daun (helai), persentase bibit tumbuh (%), berat berangkasan basah tanaman (g), berat berangkasan kering tanaman (g), berat berangkatan basah akar (g), berat berangkasan kering akar (g) dan luas daun (cm). Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh bahwa, perlakuan konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh 12 ml/l air cenderung memberikan hasil yang terbaik terhadap panjang tunas, berat basah akar dan berat kering akar.

**Kata Kunci :** *Stum mata tidur karet, Zat Pengatur Tumbuh,*

## PENDAHULUAN

Karet merupakan salah satu komoditi perkebunan penting, baik sebagai sumber pendapatan, kesempatan kerja dan devisa. Indonesia masih menghadapi beberapa kendala sebagai negara dengan luas areal terbesar dan produksi kedua terbesar dunia, yaitu rendahnya produktivitas, terutama karet rakyat yang merupakan mayoritas (91%) areal karet nasional dan ragam produk olahan yang masih terbatas, yang didominasi oleh karet remah (*crumb rubber*). Rendahnya produktivitas kebun karet rakyat disebabkan oleh banyaknya areal tua, rusak dan tidak produktif, penggunaan bibit bukan klon unggul serta kondisi kebun yang menyerupai hutan, sehingga perlu dilakukan upaya percepatan peremajaan karet rakyat dan pengembangan industri hilir (Anonim, 2011).

Penggunaan bibit unggul pada perkebunan karet rakyat tergolong masih rendah. Sumber bibit karet pada perkebunan rakyat biasanya berupa bibit cabutan atau bibit dengan mutu yang rendah (Akiefnawati, Wibawa, Joshi, dan Noordwijk, 2008). Faktor lain yang diduga

menyebabkan rendahnya produktivitas karet pada perkebunan rakyat yaitu dari teknis produksi atau pengelolaan kebun karet. Pengelolaan perkebunan karet rakyat belum sepenuhnya melakukan penerapan teknik dan manajemen usaha yang efisien. Pengelolaan kebun karet yang dilakukan masih sederhana. Setelah bibit karet ditanam untuk selanjutnya dibiarkan tanpa ada perawatan pada kebun karet sehingga menyebabkan produktivitas karet yang rendah.

Perbanyakan tanaman karet dapat dilakukan secara generatif maupun vegetatif. Namun demikian, cara perbanyakan yang lebih menguntungkan adalah secara vegetatif yaitu dengan okulasi tanaman. Penelitian ini ingin membuktikan apakah ZPT (Hormax) mampu mengembangkan pertumbuhan stum mata tidur karet klon IRR 112. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Pengaruh Pemberian Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) terhadap Pertumbuhan Stum Mata Tidur Karet Klon IRR 112, dengan mengacu pada penelitian sebelumnya yang dilakukan pada

stum mata tidur karet klon BPM 24. Perlakuan konsentrasi ZPT Hormax (8 ml/ 1 liter air) cenderung memberikan hasil tertinggi dan lebih baik terhadap panjang tunas yaitu 34.36 cm, berat kering tanaman yaitu 3.16 g, berat basah akar yaitu 2.25 g, berat kering akar yaitu 0.97 g, dan persentase bibit hidup yaitu 90 %.

#### **TUJUAN DAN KEGUNAAN PENELITIAN**

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian ZPT terhadap pertumbuhan stum mata tidur karet klon IRR 112. Kemudian kegunaan dari pada penelitian ini adalah sebagai berikut : 1. Pengembangan pembibitan karet klon IRR 112 di Kabupaten Banyuasin tentang pemberian ZPT dengan dosis tertentu. 2. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi sumber pengetahuan tentang penggunaan ZPT yang terbaik untuk pertumbuhan stum mata tidur karet Klon IRR 112.

#### **BAHAN DAN METODE**

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Sungai Rengit, Kecamatan Talang Kelapa, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera

Selatan. Penelitian telah dilaksanakan dari tanggal 03 Mei 2014 sampai dengan 03 Agustus 2014.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah stum mata tidur karet klon IRR 112, ZPT Hormax, pupuk majemuk NPK, tanah, fungisida, *polybag*, kayu, kayu reng, paku, atap, dan papan label. Alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain adalah cangkul, ember, parang, oven, gelas ukur dan hand sprayer.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 6 perlakuan dan 4 ulangan, setiap perlakuan terdiri dari 10 tanaman, maka jumlah tanaman yang diteliti sebanyak 240 tanaman (*polybag*). Perlakuan yang diuji sebagai berikut: B0 = 0 ml/l air (kontrol) , B1 = 4 ml/l air, B2 = 8 ml/l air, B3 = 12 ml/l air , B4 = 16 ml/l air, B5 = 20 ml/l air.

Parameter yang diamati adalah : Kecepatan Tumbuh Tunas (hst), Panjang Tunas (cm), . Jumlah Tangkai Daun (helai), Persentase Bibit Tumbuh (%), Berat Berangkasan Basah Tanaman (g), Berat Berangkasan Kering Tanaman (g), . Berat Berangkasan Basah Akar (g),



Berat Berangkas Kering Akar (g),  
Luas Daun (m<sup>2</sup>).

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis keragaman terhadap semua peubah yang diamati tertera pada tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Analisis Keragaman Semua Peubah yang Diamati

<i>Peubah yang dianalisis</i>	<i>Hasil Uji F</i>	<i>KK (%)</i>
1. Kecepatan tumbuh tunas	2.72 <sup>tn</sup> 1.61 <sup>tn</sup>	21.34 14.90
2. Panjang tunas	2.34 <sup>tn</sup>	13.11
3. Jumlah tangkai daun	1.73 <sup>tn</sup> 0.59 <sup>tn</sup>	5.45 20.09
4. Persentase bibit tumbuh	0.50 <sup>tn</sup> 3.16 <sup>n</sup>	24.82 21.84
5. Berat basah tunas	6.17 <sup>sn</sup>	21.74
6. Berat kering tunas	1.14 <sup>tn</sup>	13.48
7. Berat basah akar		
8. Berat kering akar		
9. Luas daun		

Keterangan : tn = Berbeda tidak nyata  
sn = Berbeda sangat nyata  
n = Berbeda nyata  
KK = Koefisien Keragaman

Berdasarkan hasil analisis ANOVA masing-masing berbeda nyata terhadap perlakuan B0, sedangkan terhadap perlakuan lain berbeda tidak nyata. Hal ini diduga karena pengaruh respon tanaman terhadap auksin dan sitokinin yang terdapat pada ZPT yang di berikan pada taraf 12 ml/l air.

Zat Pengatur Tumbuh menghasilkan Auxin yang bermanfaat untuk merangsang/mempercepat keluarnya akar, panjang akar, memperbanyak serabut akar dan mata akar, dan asam traumatin untuk

merangsang proses penyembuhan dari luka petik atau luka gigitan hama penyakit. Auksin merupakan salah satu hormon tanaman yang dapat meregulasi banyak proses fisiologi, seperti pertumbuhan, pembelahan dan diferensiasi sel serta sintesa protein (Darnell, dkk., 1986). Auksin diproduksi dalam jaringan meristematik yang aktif, yaitu tunas, daun muda, dan buah. Auxin menyebar luas dalam seluruh tubuh tanaman, penyebarluasannya dengan arah dari atas ke bawah hingga titik tumbuh akar, melalui jaringan pembuluh tapis (floem) atau jaringan parenkhim. Auksin sudah digunakan secara luas dan komersial di bidang pertanian, di mana batang, pucuk dan akar tumbuh-tumbuhan memperlihatkan respons terhadap auksin, yaitu peningkatan laju pertumbuhan terjadi pada konsentrasi yang optimal dan penurunan pertumbuhan terjadi pada konsentrasi yang terlalu rendah atau terlalu tinggi. (Gardner, dkk., 1991 dan Rismunandar, 1988), sedangkan sitokinin berfungsi dalam merangsang pembentukan akar dan batang serta pembentukan cabang akar dan batang dengan menghambat dominasi apical.



Terbentuknya sistem perakaran yang baik, akan menyebabkan penyerapan unsur P dari perlakuan zat pengatur tumbuh yang digunakan juga akan lebih maksimal. Hormax termasuk hormon perangsang tumbuh organik yang dapat meningkatkan produksi dan produktivitas tanaman dengan dosis tertentu sekaligus berguna untuk mencegah dehidrasi tanaman terutama pada saat musim kemarau (Anonim, 2008). ZPT Hormax mengandung bahan aktif dari hasil formulasi beberapa hormon tumbuh akar yaitu IBA, IAA, dan NAA. Penggunaan ZPT Hormax sebagai hasil kombinasi dari ketiga jenis hormon tumbuh di atas lebih efektif merangsang perakaran daripada penggunaan hanya satu jenis hormon secara tunggal pada konsentrasi.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa perlakuan konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh 12 ml/1 air cenderung memberikan hasil yang terbaik terhadap panjang tunas, berat berangkasan basah akar dan berat berangkasan kering akar.

### SARAN

Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan cara aplikasi yang berbeda dengan cara penyemprotan ke media tanam ataupun penyemprotan melalui daun.

### DAFTAR PUSTAKA

- Akiefnawati, Wibawa, Joshi, dan Noordwijk. 2008. Meningkatkan Produktivitas Karet Rakyat melalui Sistem Wanatani Belajar dari Bungo. Hasil Penelitian. CIFOR. Bogor.
- Anonim. 2011. Jenis Klon karet unggul yang dianjurkan untuk sistem wanatani karet di daerah Sumatera. Diakses di: <http://purcahyopengetahuanpuk.wordpress.com>. tanggal 17 Mei 2013.
- Anonimous. 2011. Panduan Lengkap Karet. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Darnell, dkk., 1986. Auksin. Diakses di : <http://id.wikipedia.org/wiki/Auksin>. pada tanggal 22 September 2014.