

**PENGARUH ZAT PENGATUR TUMBUH (ZPT)  
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KARET (*Hevea brasiliensis*)  
STUMP MATA TIDUR**

**SEPRITALIDAR**

Staf Pengajar Fakultas Pertanian Universitas Lancang Kuning  
Jurusan Budidaya Pertanian  
Jl. D.I.Panjaitan Km 8 Rumbai Telp (0761)52439

**ABSTRAK**

Penelitian Pengaruh zat pengatur tumbuh (ZPT) telah dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan ZPT yang baik terhadap pertumbuhan bibit karet stump mata tidur. Penelitian dilaksanakan secara eksperimen dengan memakai Rancangan Acak Lengkap. Perlakuan adalah jenis ZPT yaitu tanpa ZPT, Rootone F, Atonik dan Hormonik dengan 5 kali ulangan sehingga diperoleh 20 plot percobaan. Setiap plot percobaan terdiri dari 4 tanaman dimana 2 tanaman dijadikan sampel. Data hasil pengamatan dianalisa secara statistik dengan sidik ragam dan dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan taraf 5 %. Adapun parameter yang diamati adalah panjang tunas, lilit batang, jumlah payung, panjang akar dan jumlah akar.

Dari hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian ZPT berpengaruh nyata hanya terhadap parameter panjang tunas dan jumlah akar, sedangkan untuk lilit batang, jumlah payung dan panjang akar hasilnya berpengaruh tetapi tidak nyata. Respon bibit karet stump mata tidur baik terhadap ketiga ZPT (Rootone F, Atonik dan Hormonik) yang digunakan. Disarankan untuk memilih dari salah satu ZPT yang digunakan untuk pembibitan karet stump mata tidur.

**Kata kunci : ZPT, Rootone F, Atonik, Hormonik, Karet, Stump Mata tidur.**

---

**PENDAHULUAN**

Tanaman karet (*Hevea brasiliensis*) adalah merupakan tanaman tahunan. Satu siklus tanam yang dihitung dari saat menanam di lapangan sampai dengan peremajaan memakan waktu 25 tahun, hal ini berarti bahwa pemilihan bahan tanam dilakukan hanya sekali secara cermat, karena kekeliruan dalam pemilihan bahan tanaman berdampak negatif terhadap perkebunan dan terhadap usaha karet alam nasional (Siagian, 2006).

Luasan tanaman karet Indonesia menduduki urutan pertama di dunia, tetapi dari segi produksi masih di bawah negara Thailand yang luasan karetnya hanya separoh dari luasan tanaman karet di Indonesia. Salah satu penyebabnya adalah produktivitas tanaman karet kita masih tergolong rendah yaitu 600-700 kg/ha/tahun untuk karet yang luasannya hampir 85 % dari total karet di Indonesia, sementara di perkebunan besar mencapai + 1.100 – 1.800 kg/ha/tahun. Rendahnya produktivitas tersebut disebabkan

umumnya belum digunakan bahan tanaman unggul.

Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Bengkalis (2006) melaporkan bahwa luar areal tanaman karet di Kabupaten Bengkalis sebesar 66.646 ha, dengan produksi 44.485,5 ton dan mutu karet yang dihasilkan masih rendah, hal ini disebabkan karena perkebunan karet yang ada pada umumnya sudah tua-tua kurang produktif dan perlu diremajakan seluas 13.611 Ha. Oleh sebab itu perlu dicari alternatif atau jalan keluarnya sehingga peningkatan produktivitas maupun mutu tanaman karet dapat dicapai. Salah satu usaha yang dapat dilakukan, dalam membudidayakan tanaman karet adalah menggunakan bibit unggul, karena bibit unggul memiliki beberapa kelebihan bila dibandingkan dengan bibit lokal.

Paimin (1999) menyatakan bahwa tanaman karet mempunyai masa produksi 25–30 tahun, setelah itu tanaman harus diremajakan. Baik peremajaan maupun penanaman baru pada perkebunan rakyat, bibit yang digunakan sebaiknya berasal dari stump mata tidur, karena memiliki beberapa keuntungan antara lain, ringan, mudah dalam pengangkutan dan biayanya lebih murah. Disamping itu Sianturi (1986) menyatakan bahwa stump mata tidur juga memiliki kelemahan yaitu tingkat kegagalan lebih tinggi sehingga penyulaman lebih banyak dan kemungkinan tumbuhnya tunas palsu lebih besar yang menyebabkan pewiwilan lebih sering.

Ada tiga hormon yang mutlak dibutuhkan oleh tanaman dalam proses pertumbuhannya, yaitu Auksin, Giberelin dan Sitokinin. Apabila tanaman kekurangan salah satu hormon tersebut maka pertumbuhannya akan terganggu,

yaitu tanaman menjadi kerdil (pertumbuhan lambat) dan pertumbuhan akar kurang sempurna.

Masalah yang timbul pada bibit karet stump mata tidur adalah masih sulitnya pembentukan dan pertumbuhan akar, sehingga diperlukan perlakuan-perlakuan untuk merangsang pertumbuhan akar. Untuk itu keberadaan hormon sangatlah penting. Untuk mempercepat pertumbuhan akar dapat digunakan zat perangsang tumbuh sintetis seperti Rootone F dan Atonik.

Hormon yang banyak beredar di pasaran umumnya bersifat anorganik/kimia. Walau dirasakan manfaatnya tapi karena sifatnya yang sintetis/kimia tentu cenderung sukar terurai oleh alam, sehingga di dalam pemakaian jangka panjang akan menimbulkan dampak negatif bagi tanaman maupun lingkungan. Salah satu hormon organik adalah Hormonik yang terdiri dari senyawa alami yang mengatur pertumbuhan tanaman yang terdiri dari Auxin, Giberelin dan Sitokinin.

Pertumbuhan bibit stump mata tidur dalam polybag dapat dipacu dengan memberikan zat pengatur tumbuh serta untuk memperoleh bibit yang sehat dengan vigor yang kuat, karena zat pengatur tumbuh dapat meningkatkan aktivitas fisiologi tanaman sehingga dapat mempertinggi pemanfaatan zat hara dan cahaya. Selain itu keuntungan pemakaian zat pengatur tumbuh adalah dapat memperbaiki perakaran, mempercepat pertumbuhan akar bagi tanaman muda, membantu penyerapan unsur hara dari dalam tanah, mencegah gugurnya daun serta mamacu pertumbuhan vegetatif dan proses fotosintetis (Lingga dan Marsono, 1999).

Zat perangsang tumbuh umumnya efektif pada dosis tertentu dan dapat merangsang pertumbuhan bibit, dosis yang terlalu tinggi dapat menghambat pertumbuhan dan sebaliknya pada dosis rendah tidak efektif (Widianto, 2000). Selanjutnya Saptarini dkk (2002) menyatakan zat pengatur tumbuh sebagai pengantar, perannya dapat mempengaruhi aktivitas jaringan berbagai organ maupun sistem organ tanaman, zat pengatur tumbuh tidak memberi tambahan unsur hara karena bukan pupuk, tugasnya dalam jaringan tanaman adalah mengatur proses fisiologis seperti pembelahan sel dan memperpanjang sel, juga mengatur pertumbuhan akar, batang, daun dan buah.

Rootone F merupakan zat pengatur tumbuh sintetis perangsang akar yang merupakan gabungan IBA dan NAA serta fungisida yang terdiri dari naftalenasetamida (NAD) 0,067 %, methyl naftalenasetamida (MNAD) 0,013 %, methyl naftalena asetat (MNA) 0,033 %, indole butyric acid (IBA) 0,057 % serta thiram 4 %. Dari empat bahan aktif pertama dapat terasosiasi dengan auksin sintetis, sedangkan Thiram sebagai fungisida. NAD, MNAD merupakan turunan NAA dan IBA sudah diketahui mempunyai aktifitas seperti IAA (Manurung. *Dalam*. Lukito, 2003).

Rootone F umumnya digunakan dalam kegiatan reproduksi (perbanyak bibit) terutama untuk tanaman yang diperbanyak dengan cara mencangkok dan dengan stek seperti apel, anggur, berbagai jenis jambu, jeruk nipis, sawo dengan dosis 50 mg/stek dan untuk bibit karet stump mata tidur dianjurkan 100 mg/stump (Wudianto, 2000).

Lingga, (1991) menyatakan bahwa zat pengatur tumbuh Atonik tidak beracun dan dapat dicampur dengan pestisida dan pupuk. Penggunaan zat pengatur tumbuh Atonik dapat diberikan untuk semua jenis tanaman baik palawija, hortikultura maupun tanaman perkebunan. Pada umumnya konsentrasi yang digunakan adalah 1 cc/liter air untuk tanaman hortikultura dan 2 cc/liter air untuk tanaman perkebunan.

Atonik yang diserap tanaman dapat mempercepat aliran plasma sel dan meningkatkan pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman. Bahan aktif Atonik adalah senyawa nitroaromatik yang berwarna coklat dengan bau yang sangat khas yaitu natrium artonitro fenol 0,2 %, natrium 2,40 %, dinitrofenol 0,05 %. Selain itu Atonik merupakan salah satu zat bersifat stimulan (perangsang tumbuh) yang merupakan senyawa yang bergugus nitroaromatik. Unsur pembentukan Atonik Na yang berfungsi dalam metabolisme tanaman, sedangkan gugus fenol bereaksi sinergis dengan IAA yang merangsang keluarnya akar pada perbanyak dengan stek (Harsana, 2004).

Hormonik berguna bagi tanaman yaitu untuk mempercepat pertumbuhan akar tanaman, memperbanyak dan memperbesar umbi, mengurangi kerontokan bunga dan buah serta memperbanyak dan memperbesar buah. Konsentrasi anjuran Hormon Organik adalah 2 cc/liter air (PT.Natural Nusantara, 2006).

Ada tiga hormon yang mutlak dibutuhkan oleh tanaman dalam proses pertumbuhannya, yaitu Auksin, Giberelin dan Sitokinin. Apabila tanaman

kekurangan salah satu hormon tersebut maka pertumbuhannya akan terganggu. Tanaman bisa menjadi kerdil (pertumbuhan lambat), pertumbuhan akar kurang sempurna, umbi sedikit dan kecil, bunga dan buah mudah rontok. Tentunya hal ini sangat mempengaruhi produksi tanaman itu sendiri.

Untuk itu keberadaan hormon sangatlah penting. Sekarang telah banyak di pasaran hormon yang umumnya bersifat anorganik/kimia. Walau dirasakan manfaatnya tapi karena sifatnya yang sintetik/kimia tentu cenderung sukar terurai oleh alam, sehingga di dalam pemakaian jangka panjang akan menimbulkan dampak negatif bagi tanaman maupun lingkungannya.

Pemberian Rootone F, Atonik, dan Hormonik diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan bibit karet stump mata tidur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan mendapatkan zat pengatur tumbuh yang memberikan pertumbuhan yang baik terhadap bibit karet stump mata tidur

## **BAHAN DAN METODE**

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bibit karet stump mata tidur klon PB 260, Rootone F, Atonik, Hormonik, tanah Aluvial, polybag ukuran 20 x 40 cm, Dithene M 45, Sevin 85 S, triplek, paku, tali dan pagar, sedangkan alat yang digunakan antara lain cangkul, parang, garu, gunting pangkas, gelas ukur, pisau, handsprayer, ember, jangka sorong, timbangan, meteran, gayung, pH meter, gergaji, ayakan, alat-alat tulis dan alat hitung.

Penelitian dilaksanakan secara eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan

perlakuan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT), terdiri dari 4 macam perlakuan yaitu A (tanpa pemberian ZPT), B (Rootone F 100 mg/stump), C (Atonik 2 cc/liter air) dan D (Hormonik 2 cc/liter air) dengan 5 ulangan sehingga terdapat 20 plot. Setiap plot terdiri dari 4 tanaman dan 2 tanaman dijadikan sampel.

Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dengan sidik ragam dan dilanjutkan dengan uji jarak Duncan taraf 5%.

## **Pelaksanaan Penelitian**

Lahan penelitian berukuran 6 m x 16 m, dibersihkan dari gulma dan sisa tanaman, tanah diratakan dan dibuat plot percobaan sebanyak 20 plot dengan ukuran setiap plot 60 cm x 60 cm, dan jarak antar plot percobaan 50 cm, pada masing-masing plot ditempatkan 4 buah polybag dengan jarak antar polybag 30 cm. kemudian di sekeliling lokasi percobaan dibuat pagar dengan tinggi 100 cm.

Naungan dibuat sesuai dengan ukuran lahan dengan ketinggian 1,75 m. Kerangka naungan dibuat dari kayu dan bambu sedangkan atapnya dari daun kelapa.

Media tanam diambil dari tanah lapisan atas yang berada di sekitar lokasi penelitian dengan kedalaman 20 cm sebelum tanah dimasukkan ke dalam polybag terlebih dahulu dibersihkan dari kotoran dan akar tumbuhan lalu dihaluskan, berikutnya diayak dengan menggunakan ayakan berdiameter 2 mm selanjutnya dikering-anginkan. Kemudian tanah dimasukkan ke dalam polybag lalu dipadatkan dengan cara menghentakkan dan disisakan 2 cm tidak diisi tanah. kemudian polybag disusun

pada areal yang telah disiapkan sesuai dengan bagan penelitian di lapangan (Lampiran 1). Pengisian dan penyusunan polybag dilakukan dua minggu sebelum tanam.

Stump berasal dari kebun pembibitan Kecamatan Mandau Kabupaten Bengkalis. Untuk mendapatkan keseragaman akar tunggangnya dipotong dan disisakan 25 cm dari leher akar, demikian juga akar lateral disisakan 5 cm, seiring dengan pembersihan bibit dari berbagai kotoran yang menempel, stump dipotong 5 cm di atas mata okulasi.

Zat Pengatur Tumbuh Rootone F diberikan dengan dosis 100 mg ditambah dengan 0,5 ml air dan diaduk sehingga membentuk pasta, adonan tersebut dioleskan pada ujung akar bekas potongan sesuai dengan dosis perlakuan yang telah ditetapkan.

Aplikasi zat pengatur tumbuh atonik dilakukan dengan cara menyediakan ember ukuran 10 liter, kemudian ember tersebut diberi air sebanyak 10 liter setelah itu dicampur dengan atonik 20 cc, bibit karet stump mata tidur yang sudah disiapkan lalu dimasukkan dan direndam selama 20 menit.

Hormonik diberikan dengan cara melarutkan 2 cc Hormonik/lit air. Stump mata tidur direndam selama 20 menit.

Penanaman dilaksanakan 2 minggu setelah polybag diisi, masing-masing polybag 1 tanaman dengan kedalaman 35 cm, jarak antar polybag 30 x 30 cm.

Pemupukan dilakukan saat tanaman berumur 1 bulan setelah tanam dengan menggunakan pupuk lengkap NPK Mg 15-15-6-4 pada bulan pertama 5 g / polybag dan bulan berikutnya 10 g/polybag pada waktu tanaman berumur 2 bulan.

Penyiraman dilakukan setiap hari pada waktu pagi dan sore, jika turun hujan penyiraman tidak dilakukan. Penyiraman dilakukan dengan menggunakan gayung dan banyaknya air yang diberikan sesuai dengan kapasitas lapang dan sama untuk setiap tanaman.

Penyiangan dilakukan setiap saat apabila ada gulma yang tumbuh di dalam polybag. Penyiangan gulma di dalam polybag dilakukan dengan cara mencabut, sedangkan di luar polybag dilakukan dengan menggunakan cangkul, sejalan dengan itu tunas liar yang tumbuh juga dibuang dengan menggunakan gunting tanam.

Pencegahan hama dan penyakit dilakukan sebelum terdapat gejala serangan pada tanaman dengan menggunakan Fungisida Dithene M 45 dengan dosis 2 g/liter air dan insektisida Sevin 85 S dengan dosis 2 g/liter air. Penyemprotan dilakukan dengan interval penyemprotan 2 minggu sekali, berselang seling antara Sevin 85 S dan Dithane M-45 dimulai saat tanaman berumur 7 hari setelah tanam dan berakhir pada 7 hari sebelum tanaman diamati.

Setelah bibit karet stump mata tidur berumur 3 bulan maka dilakukan pengukuran parameter seperti : panjang tunas (cm), lilit batang (mm), jumlah payung (payung), panjang akar lateral (cm) dan jumlah akar (helai).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil pengamatan terhadap parameter panjang tunas, lilit batang, jumlah payung, panjang akar lateral dan jumlah akar lateral dapat dilihat pada Tabel di bawah ini.

Tabel Rata-rata panjang tunas, lilit batang, jumlah payung, panjang akar dan jumlah akar lateral stump mata tidur karet setelahdiperlakukan dengan berbagai ZPT

Angka-angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata menurut uji jarak berganda Duncan taraf 5%

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian ZPT berpengaruh nyata terhadap panjang tunas dan jumlah akar bibit karet stump mata tidur, sedangkan lilit batang, jumlah payung dan panjang akar bibit karet stump mata tidur berpengaruh tidak nyata.

Pemberian Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) secara umum dapat meningkatkan pertumbuhan bibit karet stump mata tidur, walaupun setelah diuji secara statistik hasilnya yang berpengaruh nyata hanya pada parameter panjang tunas dan jumlah akar, sedangkan untuk parameter lilit batang, jumlah payung dan panjang akar lateral bibit karet stump mata tidur hasilnya berpengaruh tidak nyata.

Pemberian ZPT secara umum dapat meningkatkan pertumbuhan bibit karet stump mata tidur, sedangkan bibit karet stump mata tidur yang tidak diberi ZPT pertumbuhannya paling rendah. Rendahnya pertumbuhan bibit karet stump mata tidur diduga karena bibit tidak terpacu pertumbuhannya dibandingkan dengan bibit karet stump mata tidur yang diberi perlakuan ZPT yang pertumbuhannya menjadi terpacu karena menurut Rahardja dan Wiryanto (2003) Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) pada tanaman

adalah senyawa organik yang bukan hara, yang dalam jumlah sedikit dapat mendukung, menghambat dan merubah proses fisiologi tumbuhan.

Ada tiga hormon yang mutlak dibutuhkan oleh tanaman dalam proses pertumbuhannya, yaitu Auksin, Giberelin dan Sitokinin. Apabila tanaman kekurangan salah satu hormon tersebut maka pertumbuhannya akan terganggu atau tanaman bisa menjadi kerdil (pertumbuhan lambat) atau pertumbuhan akar kurang sempurna. Untuk itu keberadaan hormon sangatlah penting.

Lingga (1992) keuntungan memakai zat pengatur tumbuh adalah memperbaiki sistem perakaran, mempercepat keluarnya akar bagi tunas muda, membantu tanaman mengambil unsur hara dari tanah dan meningkatkan fotosintesis.

Menurut Hedy (1986) bahwa untuk merangsang pertumbuhan akar pada tanaman perlu adanya pemberian zat pengatur tumbuh agar menjamin keberhasilan di pembibitan. Selanjutnya Muhajir (1980) menjelaskan bahwa zat pengatur tumbuh hanya mempercepat pertumbuhan dan jumlah akar pada stek, karena kemampuan stek untuk berakar itu sebenarnya merupakan sifat di dalam

stek itu sendiri yang dalam hal ini ditentukan oleh jumlah cadangan makanan dan kandungan phytohormon yang terdapat di dalam tubuh tanaman.

Hedy (1986) menyatakan penggunaan zat pengatur tumbuh adalah untuk menambah kadar yang ada guna mempercepat pertumbuhan dan diperoleh hasil yang lebih besar dimana tanggapan tanaman terhadap pemberian zat pengatur tumbuh sangat mempengaruhi pertumbuhan tanaman dan juga fase perkembangan yang telah dicapai

Pemberian zat pengatur tumbuh adalah sebagai perangsang yang mempengaruhi kerja enzim dan berperan sebagai katalisator yang dapat merangsang pembelahan dan pengembangan sel serta jaringan tanaman. Dengan berkembangnya sel dan jaringan tanaman berarti akan semakin cepat pula pertumbuhan tanaman tersebut. Hal ini akan mendorong aktifitas dalam proses fisiologi tanaman dalam mempercepat pertumbuhan (Manurung, 1987).

Pemberian ZPT meningkatkan pertumbuhan bibit karet stump mata tidur dan dari semua ZPT yang digunakan yang menunjukkan hasil terbaik adalah Rootone F walaupun hasilnya berbeda tidak nyata sesamanya.

Rootone F merupakan hormon tumbuh berbentuk bubuk berwarna putih yang mengandung 4 jenis senyawa yaitu : 1- Nafthalene Acetamide 0,067 %, 2-Methyl – 1- Naphthalen Acetamide Acid 0,013 %, 2-Methyl-1-Naphthalen Acetat 0,033 % dan Indole 3 Butire Acid 0,057 % serta fungisida Thyran 4,00 % dalam komposisi yang berimbang untuk merangsang perakaran tanaman baik asal biji maupun asal vegetatif (Manurung, 1987). Selanjutnya Lingga (1986) menya-

takan bahwa Penggunaan Rootone F dapat merangsang pertumbuhan akar dan berdampak baik terhadap penyerapan hara, selain itu kandungan Auxin dalam Rootone F mampu memberikan dorongan kepada proses fisiologi tanaman (PT. Agro Carb Indonesia).

Pemberian Atonik dapat meningkatkan pertumbuhan bibit karet stump mata tidur karena Atonik merupakan persenyawaan kimia yang berfungsi untuk merangsang pertumbuhan dengan bahan aktif persenyawaan nitro aromatik sebanyak 68 g/l air yang terdiri dari Natrium ortho nitro fenolate, natrium paranitro fenolate, natrium 2,4 dinitro fenolate dan natrium 5-nitroquaroleate. Disamping itu Atonik juga mengandung elemen S, Bo, Fe, Mn, Zn, Cu, Mo, dan Ca dalam jumlah sedikit dan dapat merangsang perakaran menjadi panjang dan besar sehingga lebih aktif dalam penyerapan unsur hara (Lingga, 1986), Selanjutnya Gema (1977) menyatakan bahwa peranan Atonik bagi tanaman yaitu dapat mendorong pertumbuhan dan perkembangan seperti peningkatan jumlah tunas, pembungaan serta peningkatan hasil. Selanjutnya Sarief (1985) menambahkan bahwa penggunaan zat pengatur tumbuh Atonik dengan konsentrasi yang tepat akan memberikan daya rangsang yang baik terhadap pertumbuhan tanaman seperti pemberian Atonik pada pertumbuhan vegetatif dapat memacu pertumbuhan tanaman.

Organ tanaman yang lebih banyak menyerap larutan Atonik adalah daun, karena larutan tersebut masuk melalui stomata, disamping itu akar dan batang juga merupakan bagian tanaman yang mudah menyerap larutan Atonik.

Lingga (1986) menjelaskan bahwa Atonik cepat masuk ke dalam tanaman, mempercepat aliran proto-plasma sel dan meningkatkan pertumbuhan akar, karena itu Atonik akan bekerja mengaktifkan metabo-lisme dalam sel. Pemakaian Atonik yang tepat akan meningkatkan daya kerja tanaman, sehingga mampu mempercepat pertumbuhan vegetatif. Atonik yang disemprotkan melalui daun masuk melalui mulut daun (stomata), dimana membuka dan menutupnya stomata diatur secara mekanis oleh tekanan turgor. Apabila tekanan turgor meningkat maka stomata membuka, demikian pula sebaliknya bila tekanan turgor rendah maka stomata menutup. Tekanan turgor dipengaruhi oleh kandungan air pada daun, apabila kandungan air dalam daun tinggi maka tekanan turgornya juga tinggi. Bila daun yang mempunyai tekanan turgor rendah disemprot atau disiram dengan air maka tekanan turgor meningkat sehingga stomata membuka. Seandainya yang disemprotkan tersebut unsur hara maka stomata akan menyerap air dan unsur hara tersebut.

Hormonik mengandung Auksin, Giberelin dan Sitokinin yang berguna bagi tanaman yaitu untuk mempercepat pertumbuhan akartanaman, memperbanyak dan memperbesar umbi, mengurangi kerontokan bunga dan buah serta memperbanyak dan memperbesar buah, sehingga apabila tanaman kekurangan salah satu hormon tersebut maka pertumbuhannya akan terganggu. Tanaman bisa menjadi kerdil (pertumbuhan lambat), pertumbuhan akar kurang sempurna, umbi sedikit dan kecil, bunga dan buah mudah rontok. Tentunya hal ini sangat mempengaruhi produksi tanaman itu sendiri (PT.Natural Nusantara, 2006).

Berbeda tidak nyatanya respon bibit karet stump mata tidur akibat pemberian ZPT Rootone F, Atonik dan Hormonik diduga karena kandungan ketiga ZPT yang hampir sama yaitu sama-sama mengandung Auksin.

## KESIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa Pemberian Zat Pengatur Tumbuh berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan bibit karet stump mata tidur. Ketiga ZPT (Rootone F, Atonik dan Hormonik) baik digunakan untuk bibit karet stump mata tidur.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Perkebunan dan Kehutanan, 2006. Laporan Akhir Tahunan 2006. Pemerintah Kabupaten Bengkalis.
- Lukito, 2003. Pengaruh Pemberian NPK Mutiara dan Rootone F Terhadap Pertumbuhan Bibit Karet Stump Mata Tidur. Hasil Penelitian di Fakultas Pertanian Universitas Lancang Kuning Pekanbaru.
- Manurung, SO, 1993. Status dan Potensi ZPT Serta Prospek Penggunaan Rootone F. Dalam Perbanyakan Tanaman Departemen Pertanian Jakarta.
- Natural Nusantara, 2006. Informasi Produk. Yokyakarta.
- Paimin, 1999. Karet dan Strategi Pemasaran, Budi Daya dan Pengolahan. Penerbit Penebar Swadaya Jakarta.
- Siagian, N., 2006. Pembibitan dan Pengadaan Bahan Tanam Karet Unggul, Penerbit Balai Penelitian Sungei Putih Medan.
- Wudianto, 2000. Membuat Stek, Cangkok dan Okulasi. Penerbit Penebar Swadaya Jakarta.