

AYA
NIAN

**PENGARUH TAKARAN PUPUK MAJEMUK TERHADAP
PERTUMBUHAN ENTRES TANAMAN KARET
(*Hevea brasiliensis* Muell. Arg)**

Oleh
VIDYA DUTA AYUNINGTYAS



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDERALAYA
2009**

631.807
Ayn
e-020703
2009

**PENGARUH TAKARAN PUPUK MAJEMUK TERHADAP
PERTUMBUHAN ENTRES TANAMAN KARET
(*Hevea brasiliensis* Muell. Arg)**



-18025
-18970

Oleh
VIDYA DUTA AYUNINGTYAS



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDERALAYA
2009**

SUMMARY

VIDYA DUTA AYUNINGTYAS. The effect of compound Fertilizer for the growth of rubber stock scion (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg). (Supervised by **LUCY ROBIARTINI** and **ACHMADIAH TJIK ASIN**).

Purpose of this research was to know the best dosage of compound fertilizer for the growth rubber stock scion.

The research was conducted at stock scion nursery of Agriculture Faculty of Sriwijaya University. It was conducted from August 2007 until February 2008.

Experimental method of this research was used Randomized Completely Block Design with five treatments. The treatments were : control (without fertilizer), compound fertilizer with 22,8 g per plant of dosage, 42,8 g per plant of dosage, 62,8 g per plant of dosage, and 82,8 g per plant of dosage.

The result showed that NPKMg (15:15:6:4) compound fertilizer statistically was not effected well to the variable of plant height increasing, the increasing of leaf canopy amount, the increasing of leaf stalk amount, stem's diameter encreasing, the amount of stock scion shoot, crown's width and leaf areas. Compound fertilizer with 62,8 g per plant of dosage was showed higher growth in the variable of plant height increasing, the increasing of leaf canopy amount, the increasing of leaf stalk amount, crown's width and leaf areas.

RINGKASAN

VIDYA DUTA AYUNINGTYAS. Pengaruh takaran pupuk majemuk terhadap pertumbuhan entres tanaman karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg). (Dibimbing oleh **LUCY ROBIARTINI** dan **ACHMADIAH TJIK ASIN**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui takaran pupuk majemuk yang terbaik untuk pertumbuhan entres tanaman karet.

Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Entres Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2007 sampai bulan Februari 2008.

Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan lima perlakuan. Kontrol (tanpa pupuk), pupuk majemuk dengan takaran 22,8 g per tanaman, 42,8 g per tanaman, 62,8 g per tanaman, dan 82,8 g per tanaman.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk majemuk NPKMg (15:15:6:4) secara statistik memberikan pengaruh yang tidak nyata terhadap peubah pertambahan tinggi tanaman, pertambahan jumlah payung, pertambahan jumlah tangkai daun, pertambahan diameter batang, jumlah mata entres, lebar tajuk dan luas daun. Pupuk majemuk dengan dosis 62,8 g per tanaman memberikan pertumbuhan yang lebih tinggi ditunjukkan pada peubah tinggi tanaman, jumlah payung, jumlah tangkai daun, lebar tajuk, luas daun, dan kandungan klorofil dibandingkan dengan perlakuan lain (kontrol (tanpa pupuk), 22,8 g, 42,8 g, dan 82,8 g).

**PENGARUH TAKARAN PUPUK MAJEMUK TERHADAP
PERTUMBUHAN ENTRES TANAMAN KARET
(*Hevea brasiliensis* Muell. Arg)**

**Oleh
VIDYA DUTA AYUNINGTYAS**

**SKRIPSI
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian**

**pada
PROGRAM STUDI AGRONOMI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDERALAYA
2009**

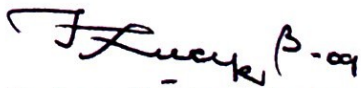
Skripsi

**PENGARUH TAKARAN PUPUK MAJEMUK TERHADAP
PERTUMBUHAN ENTRES TANAMAN KARET
(*Hevea brasiliensis* Muell. Arg)**

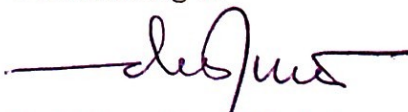
Oleh
VIDYA DUTA AYUNINGTYAS
05023101019

telah diterima sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian

Pembimbing I



Ir. Lucy Robiartini, M.Si

Pembimbing II


Ir. Achmadiyah Tjik Asin

Inderalaya, Mei 2009

Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya


Dekan,

Prof. Dr. Ir. H. Imron Zahri, MS
NIP. 130 516 530

Skripsi berjudul "Pengaruh Takaran Pupuk Majemuk terhadap Pertumbuhan Entres Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg)" oleh Vidya Duta Ayuningtyas telah dipertahankan di depan Komisi Penguji pada tanggal 6 Januari 2009.

Komisi Penguji

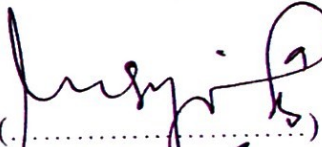
1. Ir. Lucy Robiartini, M.Si

Ketua  (.....)

2. Ir. Achmadiyah Tjik Asin

Sekretaris  (.....)

3. Ir. Nusyirwan, MS.

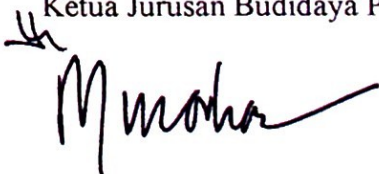
Anggota  (.....)

4. Ir. Karnadi Gozali

Anggota  (.....)

Mengetahui

Ketua Jurusan Budidaya Pertanian



Dr. M. Umar Harun
NIP. 131 789 525

Mengesahkan

Ketua Program Studi Agronomi



Ir. Teguh Achadi, MP
NIP. 131 634 671

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang disajikan dalam skripsi ini, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya, adalah hasil penelitian atau investigasi saya sendiri dan belum pernah atau tidak sedang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan lain atau gelar kesarjanaan yang sama di tempat lain.

Inderalaya, Mei 2009

Yang membuat pernyataan

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Vidya Duta Ayuningtyas', written in a cursive style.

Vidya Duta Ayuningtyas

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 20 Februari 1984 di Jombang, Jawa Timur. Merupakan anak pertama dari tiga bersaudara. Orang tua bernama Didik Cahyono dan Hepi Purwakanti.

Penulis menyelesaikan pendidikan dasar pada tahun 1997 di SD As-Syafi'iyah Jakarta, Sekolah Menengah Pertama pada tahun 1999 di SMPN 135 Jakarta, dan Sekolah Menengah Umum tahun 2002 di SMU Angkasa 2 Jakarta. Penulis diterima sebagai mahasiswi Jurusan Budidaya Pertanian Program Studi Agronomi di Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya tahun 2002 melalui jalur Ujian Masuk Perguruan Tinggi Negeri (UMPTN).

Penulis menjadi asisten mahasiswa pada mata kuliah Dasar-dasar Agronomi pada tahun 2005-2009, asisten Budidaya Tanaman Tahunan pada tahun 2006-2007, asisten Budidaya Tanaman Tahunan Lanjutan 2007, dan asisten Biologi pada tahun 2008. Penulis pernah aktif di organisasi Himpunan Mahasiswa Agronomi (HIMAGRON) Universitas Sriwijaya periode 2003-2004.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Pengaruh Takaran Pupuk Majemuk terhadap Pertumbuhan Entres Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg)”.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Jurusan Budidaya Pertanian, Universitas Sriwijaya.

Pada kesempatan ini penulis memberikan rasa hormat dan teruntai kata terindah berupa ucapan terima kasih yang sangat mendalam kepada :

1. Ibu Ir. Lucy Robiartini, M.Si dan Bapak Ir Achmadiyah Tjik Asin selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu dan memberikan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Ir. Nusyirwan, MS. dan Bapak Ir. Karnadi Gozali selaku dosen pembahas atas kesediaannya dan segala masukan serta saran-sarannya.
3. Mama dan Papa tercinta serta Uuk dan om Posa yang sangat kusayangi atas segala perhatian, pengertian dan dukungan do'anya.
4. Adik-adikku (Adhit. dan Nesa) serta mbak Gita yang sangat kusayangi yang selalu memberiku semangat dan dukungan do'anya.
5. Teman-teman BDP '02 khususnya Tami, Je, Sri, Yeni, Ami, Juned, Kaka, Tina, Kiki, Indri, Muslim, Thomi, Resa, Anta, Adi, Sapran, Yatin, Qolbi, Rina, Vina, Arief, Yahiri, Anton, Reza, Bina, Sammy, Parlin, Dedi, Anita,

Mario dan yang lainnya. Terima kasih atas bantuan yang telah diberikan selama penelitian serta atas kebersamaannya selama ini.

Penulis juga menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, untuk itu penulis senantiasa menerima saran dan kritikan yang sifatnya membangun demi perbaikan penulisan dimasa yang akan datang. Akhir kata, semoga Allah SWT memberikan balasan yang lebih baik bagi kita semua, dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, Mei 2009

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan.....	3
C. Hipotesis.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Entres Karet Klon PB 260.....	5
B. Pupuk.....	7
C. Pemupukan	9
III. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	10
A. Tempat dan Waktu.....	10
B. Bahan dan Alat.....	10
C. Metode Penelitian.....	10
D. Analisis Data.....	11
E. Cara Kerja.....	12
F. Peubah yang Diamati.....	13
G. Data Penunjang.....	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
A. Hasil.....	16



B. Pembahasan.....	22
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	29
A. Kesimpulan.....	29
B. Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA.....	30
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Daftar analisis sidik ragam menurut Rancangan Acak Kelompok (RAK).....	11
2. Analisis keragaman pengaruh pemberian pupuk terhadap peubah Yang diamati pada 6 BSA (Bulan Setelah Aplikasi).....	16
3. Pertambahan tinggi tanaman (cm) karet pada berbagai takaran pupuk majemuk pada 1, 2, 3, 4, 5, dan 6 BSA.....	17
4. Pertambahan jumlah payung karet pada berbagai takaran pupuk majemuk pada 1, 2, 3, 4, 5, dan 6 BSA.....	18
5. Pertambahan jumlah tangkai daun karet pada berbagai takaran pupuk majemuk pada 1, 2, 3, 4, 5, dan 6 BSA.....	18
6. Pertambahan diameter batang (cm) karet pada berbagai takaran pupuk majemuk pada 1, 2, 3, 4, 5, dan 6 BSA.....	19
7. Pengaruh pemupukan terhadap parameter pertumbuhan entres karet pada berbagai takaran pupuk majemuk pada 6 BSA.....	22

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Pengaruh pemupukan terhadap jumlah mata entres karet pada berbagai takaran pupuk majemuk pada 6 BSA.....	20
2. Pengaruh pemupukan terhadap lebar tajuk (cm ²) karet pada berbagai takaran pupuk majemuk pada 6 BSA.....	20
3. Pengaruh pemupukan terhadap luas daun (cm ²) karet pada berbagai takaran pupuk majemuk pada 6 BSA.....	21
4. Pengaruh pemupukan terhadap kandungan klorofil daun (mg/l) karet pada berbagai takaran pupuk majemuk pada 6 BSA.....	22

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Denah penelitian.....	32
2. Deskripsi karet klon PB 260.....	33
3. Hasil analisis tanah sebelum dan setelah penelitian	34
4. Data Suhu, Kelembapan, dan Curah Hujan.....	35
5. Pertambahan Tinggi Tanaman (cm) pada 6 BSA.....	37
6. Pertambahan Jumlah Payung pada 6 BSA.....	39
7. Pertambahan Jumlah Tangkai Daun pada 6 BSA	40
8. Pertambahan Diameter Batang (cm) pada 6 BSA.....	41
9. Jumlah Mata Entres pada 6 BSA.....	42
10. Lebar Tajuk (cm ²) pada 6 BSA.....	43
11. Luas Daun (cm ²) pada 6 BSA.....	44
12. Kandungan Klorofil Daun Entres Karet.....	45

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu penopang utama sektor pertanian Indonesia saat ini adalah sub sektor perkebunan, diantaranya perkebunan karet. Perkebunan karet yang ada di Indonesia didominasi oleh perkebunan karet rakyat. Areal karet rakyat telah berkembang lebih dari seratus tahun. Tahun 1997 luas areal telah mencapai 3 juta hektar dengan produksi sekitar 1,5 juta ton atau sekitar 76 % dari total produksi karet alam nasional (Supriadi dan Nancy, 1999)

Tanaman karet merupakan tanaman yang memberikan sumbangan cukup berarti bagi bangsa Indonesia meskipun mempunyai masa produksi selama 25 - 30 tahun. Setelah masa itu, tanaman harus diremajakan. Penggunaan bahan tanam bermutu tinggi merupakan suatu keharusan bagi usaha perkebunan untuk meningkatkan daya saing. Dengan demikian, pengadaan bahan tanam bermutu baik merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan kebun. Namun, salah satu kendala utama dalam pengembangan perkebunan karet pada saat ini justru terletak pada kelangkaan bahan tanam yang bermutu tinggi (Lasminingsih *et al.* 2005).

Upaya peningkatan produktivitas perkebunan karet rakyat dapat dilakukan dengan peremajaan atau perluasan dengan menggunakan bahan tanam okulasi dari klon unggul sesuai dengan anjuran (Amypalupy, 1991). Bahan tanam yang umum digunakan untuk peremajaan di perkebunan rakyat maupun perkebunan besar swasta dan pemerintah adalah bibit okulasi (Nazaruddin dan Paimin, 2005).

Agar didapat bahan tanam hasil okulasi yang baik diperlukan entres yang baik. Entres (batang atas) adalah calon bagian tajuk tanaman yang akan menghasilkan cabang, ranting, daun, dan buah. Pada dasarnya mata entres dapat diambil dari dua sumber, yaitu berupa entres cabang dari kebun produksi atau entres dari kebun entres. Dari dua macam sumber mata entres ini sebaiknya dipilih entres dari kebun entres murni, karena entres cabang akan menghasilkan tanaman yang pertumbuhannya tidak seragam dan keberhasilan okulasinya rendah (Amypalupy *et al.* 2003).

Tanaman perlu juga dilakukan pemupukan, mengingat kandungan hara dalam tanah sangat terbatas dan cenderung habis bila diserap tanaman secara terus menerus (Sutejo dan Sapoetra, 1987). Pemupukan pada entres bertujuan untuk memperoleh pertumbuhan yang baik dan mata tunas yang sehat.

Tidak lengkapnya unsur hara makro dan mikro, dapat mengakibatkan hambatan bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman serta produktivitasnya. Ketidaklengkapan salah satu atau beberapa zat hara tanaman dapat di koreksi atau diperbaiki dengan pupuk tertentu pada tanahnya (Sutejo, 2002).

Berdasarkan kandungan unsur hara yang dikandung pupuk terdiri dari pupuk tunggal dan pupuk majemuk. Pupuk tunggal merupakan pupuk yang mengandung satu jenis unsur hara, sedangkan pupuk majemuk merupakan pupuk buatan yang mengandung lebih dari satu unsur hara, misalnya pupuk majemuk NPK. Unsur hara nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K) merupakan unsur hara esensial yang sangat diperlukan oleh tanaman dalam proses pertumbuhan dan perkembangannya.

Menurut Hakim *et al.* (1986), pemupukan yang menggunakan pupuk tunggal memiliki kekurangan antara lain mudah larut dalam tanah, tercuci oleh air dan

mudah terbakar, sehingga dapat mengakibatkan polusi lingkungan dan pengurangan hasil.

Berdasarkan hasil analisa tanah di kebun entres Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, kandungan unsur hara yang terkandung di dalam tanah adalah N (0,28 %), P (5,55 ppm), dan K (0,19 me/100g) sehingga diperoleh rekomendasi pemupukan untuk lokasi entres yaitu 41 g urea/batang, 60 g SP 36/batang, dan 15 g KCl/batang serta diberikan dua kali setahun.

Menurut penelitian Tanjung (2005), pemberian pupuk majemuk Plantta^{plus} dengan dosis 30 g per polibeg berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, 10 g per polibeg berpengaruh terhadap diameter batang dan 15 g per polibeg berpengaruh terhadap jumlah daun. Menurut penelitian Batubara (2005), pemberian pupuk majemuk tablet plantta^{plus} (20:10:10:8) belum nampak memberikan pengaruh lebih baik terhadap pertumbuhan kelapa sawit jika dibandingkan dengan pupuk majemuk NPKMg butiran (15:15:6:4).

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian tentang pengaruh takaran pupuk majemuk NPK terhadap pertumbuhan entres tanaman karet (*Hevea brasiliensis* Muell. Arg).

B. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui takaran pupuk majemuk NPK yang terbaik untuk pertumbuhan entres tanaman karet.



C. Hipotesis

Diduga pemberian pupuk majemuk dengan dosis 62,8 g per batang berpengaruh baik terhadap pertumbuhan entres tanaman karet.

DAFTAR PUSTAKA

- Amypalupy, K. 1991. Stum Mini Sebagai Bahan Tanam untuk Kebun Entres. Buletin Perkebunan Rakyat. 7(2) : 70-73.
- Amypalupy, K., A.D. Gozali, M. Supriadi, S. Hendratno dan A.M. Santosa. 2003. Saptas Bina Usaha Tani Karet Rakyat. Pusat Penelitian Karet Balai Penelitian Sembawa. Palembang.
- Balai Informasi Pertanian Sumatera Selatan. 1989. Budidaya Tanaman Karet. Departemen Pertanian Tingkat I. Sumatera Selatan.
- Batubara, Dewi Junita. 2005. Pengaruh Pemberian Berbagai Takaran Pupuk Majemuk Tablet pada Pertumbuhan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Pembibitan Utama. Skripsi. Universitas Sriwijaya. Inderalaya. (tidak dipublikasikan)
- Gardner, F.P., R.B. Pearce, dan R.L. Mitchell. 1985. Physiology of Crop Plants. *Diterjemahkan Oleh* H. Susilo. 1991. Fisiologi Tanaman Budidaya. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Gomez, K.A. and A.A. Gomez. 1984. Statistical Procedures for Agricultural Research. John Wiley and Sons, Inc. New York.
- Hakim, N., Y. Nyakpa, A.M. Iubis, S.G. Nugroho, M.A. Diha, Go Ban Hong, H.H. Bailey. 1986. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Penerbit Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Hardjowigeno, S. 1995. Ilmu Tanah. Akademia Pressindo. Jakarta.
- Harjadi, S. S. 1994. Pengantar Agronomi. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Indranada, H.K. 1994. Pengelolaan Kesuburan Tanah. Bumi Aksara. Jakarta.
- Jumin, H. B. 1994. Dasar-Dasar Agronomi. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Lasminingsih, M., I. Boerhendhy, A. Gunawan, C. Nancy dan A. Budiman. 2005. Pengelolaan Bahan Tanam Karet. Pusat Penelitian Karet Balai Penelitian Sembawa.
- Marsono dan Paulus S. 2005. Pupuk Akar, Jenis dan Aplikasinya. Penebar Swadaya. Jakarta.

- Nazaruddin dan F.B. Paimin. 2005. Karet: Strategi Pemasaran, Budidaya dan Pengolahan. Penebar Swadaya. Yogyakarta.
- Novizan. 2002. Petunjuk Pemupukan yang Efektif. PT. AgroMedia Pustaka. Jakarta.
- Poerwowidodo, M. 1993. Telaah Kesuburan Tanah. Angkasa. Bandung.
- Salisbury, F. B. and C. W. Ross. 1991. Plant Physiology. *Diterjemahkan oleh D. R. Lukman dan Sunaryono*. 1995. Fisiologi Tumbuhan. Penerbit ITB. Bandung.
- Setiawan, Didit H. dan Agus A. 2006. Petunjuk Lengkap Budidaya Karet. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Setyamidjaja, Djoehana. 1993. Karet. Kanisius. Yogyakarta
- Sutejo, M.M. dan A.G.K. Sapoetra. 1987. Pupuk dan Cara Pemupukan. PT. Bina Aksara. Jakarta.
- Sutejo, M.M., 2002. Pupuk dan Cara Pemupukan. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Tanjung, Masdalena. 2005. Perkecambahan Benih dan Pertumbuhan Bibit Karet Sebagai Batang Bawah dengan Pemberian Pupuk Majemuk. Skripsi. Universitas Sriwijaya. Inderalaya. (tidak dipublikasikan)
- Thomas dan Umi H. 2004. Teknis Budidaya Usaha Tani Karet. Pusat Penelitian Karet Balai Penelitian Sembawa. Palembang.