

**PENGGUNAAN ABU JANJANG KELAPA SAWIT DAN PUPUK KANDANG  
TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN MELON (*Cucumis melo L.*)**

**Oleh**  
**HENDRA IRCA GUNAWAN HUTASOIT**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA  
2012**

S  
635.6107  
Hut  
P  
2012  
C. 121066

**PENGGUNAAN ABU JANJANG KELAPA SAWIT DAN PUPUK KANDANG  
TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN MELON (*Cucumis melo L.*)**

Oleh  
**HENDRA IRCA GUNAWAN HUTASOIT**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA  
2012**

## SUMMARY

**HENDRA IRCA GUNAWAN HUTASOIT.** "The use of Oil Palm Bunch Ash and Manure Crops on Growth of Melon (*Cucumis melo* L.)". (Guided by **YERNELIS SYAWAL** and **ASTUTI KURNIANINGSIH**).

This study aims to obtain a combination of the use of oil palm bunch ash and manure are the best on the growth of melon plants.

The research was conducted at the Greenhouse Agronomic Department, Agriculture Faculty, University of Sriwijaya Indralaya, Ogan Ilir (OI), South Sumatera. The experiment was conducted from August to November 2011.

The design used in this study is Factorial Randomized Block Design (FRBD) consisting of two factors. The first factor is the oil palm bunch ash is composed of six levels:  $U_0$  (without the provision of oil palm bunch ash),  $U_1$  (10 g oil palm bunch ash/ polybag),  $U_2$  (20 g oil palm bunch ash/ polybag),  $U_3$  (30 g oil palm bunch ash/ polybag),  $U_4$  (40 g oil palm bunch ash/ polybag) and  $U_5$  (50 g oil palm bunch ash/ polybag). The second factor is that chicken manure consist of three levels :  $D_0$  (without the use of chicken manure),  $D_1$  (2 kg chicken manure/ polybag) and  $D_2$  (4 kg chicken manure/ polybag). Furthermore each treatment combination was repeated three times, so there will be  $3 \times 18 = 54$  experimental units. With each experimental unit consisted of two plants, then the whole plant as many as 108 plants.

Parameter observed were is the length of the plants, the male flowers come out, time out of the female flower, plant wet weight, dry weight of plants, and the content of plant leaves chlorofil.

The results showed the provision of oil palm bunch ash with a dose of 30 g / polybag can provide a good influence on plant wet weight, dry weight of plant and content of the leaves on the plant kchlorofil melon giving are manure a of 2 kg dosage/ polybag to give effect both the wet weight of plant and content of the leaves on the plant chlorofil melon. In addition, the combined treatment of chiken manure and oil palm bunch ash with a 2 kg dosage manure/ polybag and 30 g oil palm bunch ash/ polybag can provide a good influence on the wet weight of melon crop is 75.75 g.

## RINGKASAN

**HENDRA IRCA GUNAWAN HUTASOIT.** “Penggunaan Abu Janjang Kelapa Sawit dan Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Tanaman Melon (*Cucumis melo L.*)” (Dibimbing oleh **YERNELIS SYAWAL** dan **ASTUTI KURNIANINGSIH**).

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan kombinasi penggunaan abu janjang kelapa sawit dan pupuk kandang yang terbaik terhadap pertumbuhan tanaman melon.

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Kaca Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Indralaya, Ogan Ilir (OI), Sumatera Selatan. Penelitian dilaksanakan mulai dari bulan Agustus sampai dengan November 2011.

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF) yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah Abu Janjang Kelapa Sawit yang terdiri dari enam taraf :  $U_0$  (tanpa pemberian abu janjang kelapa sawit),  $U_1$  (10 g abu janjang kelapa sawit/ polybag) ,  $U_2$  (20 g abu janjang kelapa sawit/ polybag),  $U_3$  (30 g abu janjang kelapa sawit/ polybag),  $U_4$  (40 g abu janjang kelapa sawit/ polybag) dan  $U_5$  (50 g abu janjang kelapa sawit/ polybag). Faktor kedua adalah pupuk kandang kotoran ayam yang terdiri dari tiga taraf :  $D_0$  (tanpa menggunakan pupuk kandang kotoran ayam),  $D_1$  (2 kg pupuk kandang kotoran ayam/ polybag) dan  $D_2$  (4 kg pupuk kandang kotoran ayam/ polybag). Selanjutnya tiap kombinasi perlakuan diulang tiga kali, sehingga akan terdapat  $3 \times 18 = 54$  satuan percobaan. Dengan setiap satuan percobaan terdiri dari dua tanaman, maka secara keseluruhan tanaman terdapat sebanyak 108 tanaman.

Parameter yang diamati adalah panjang tanaman, waktu bunga jantan keluar, waktu bunga betina keluar, berat basah tanaman, berat kering tanaman, dan kandungan khlorofil daun tanaman.

Hasil penelitian menunjukkan pemberian abu janjang kelapa sawit dengan takaran 30 g/polybag dapat memberikan pengaruh yang baik terhadap berat basah tanaman, berat kering tanaman dan kandungan khlorofil daun pada tanaman melon, pemberian pupuk kandang kotoran ayam dengan takaran 2 kg/polybag dapat memberikan pengaruh yang baik terhadap berat basah tanaman dan kandungan khlorofil daun pada tanaman melon. Selain itu juga kombinasi perlakuan pupuk kandang kotoran ayam dan abu janjang kelapa sawit dengan takaran 2 kg pupuk kandang/polybag dan 30 g abu janjang kelapa sawit/polybag dapat memberikan pengaruh yang baik terhadap berat basah tanaman melon yaitu 75.75 g.

**PENGGUNAAN ABU JANJANG KELAPA SAWIT DAN PUPUK KANDANG  
TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN MELON (*Cucumis melo* L.)**

**Oleh**  
**HENDRA IRCA GUNAWAN HUTASOIT**

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

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

**INDRALAYA**  
**2012**

**Skripsi**

**PENGGUNAAN ABU JANJANG KELAPA SAWIT DAN PUPUK KANDANG  
TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN MELON (*Cucumis melo L.*)**

**Oleh**  
**HENDRA IRCA GUNAWAN HUTASOIT**  
**05071001018**

**telah di terima sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pertanian**

**Pembimbing I**



**Dr.Ir. Yernelis Syawal M.S**

**Pembimbing II**

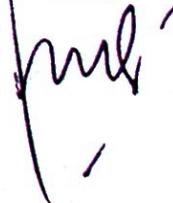


**Astuti Kurnianingsih, S.P, M.Si**

**Indralaya, Mei 2012**

**Fakultas Pertanian  
Universitas Sriwijaya**

**Dekan,**



**Prof. Dr. Ir. Imron Zahri, M.S.**  
**NIP. 195210281975031001**

Skripsi berjudul "Penggunaan Abu Janjang Kelapa Sawit dan Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.)", oleh Hendra Irca Gunawan Hutasoit telah dipertahankan di depan Komisi Penguji pada tanggal 30 April 2012.

Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Yernelis Syawal, M.S

Ketua

Yernelis Syawal

2. Ir. Teguh Achadi, M.P

Sekretaris

Teguh Achadi

3. Dr. Ir. Yakup Parto, M.S

Penguji

Yakup Parto

4. Ir. Karnadi Gozali

Penguji

Karnadi Gozali

5. Ir. Farida Zulvica

Penguji

Farida Zulvica

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Budidaya Pertanian

Yakup Parto

Dr. Ir. Yakup Parto, M.S.  
NIP. 196211211987031001

Mengesahkan,  
Ketua Program Studi Agronomi

Teguh Achadi

Ir. Teguh Achadi, M.P.  
NIP. 195710281986031001

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 dan investigasi saya sendiri dan belum pernah atau tidak sedang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan lain atau gelar yang sama di tempat lain.

Indralaya, Mei 2012  
Yang membuat pernyataan



Hendra Irca Gunawan Hutasoit

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan di AFD IV Dolok Ilir 05 Desember 1989, merupakan anak kedua dari tiga bersaudara, dari pasangan Bapak Sy.Hutasoit dan Ibu L.Sitorus.

Penulis berturut-turut menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar pada tahun 2001 di SD Negeri AFD IV Dolok Ilir Kecamatan Dolok Batunanggar, Sekolah Menengah Pertama pada tahun 2004 di SMP Negeri 2 Tapian Dolok Kecamatan Tapian Dolok dan Sekolah Menengah Atas pada tahun 2007 di SMA Kampus FKIP Nommensen Pematangsiantar.

Pada tahun 2007 penulis diterima sebagai mahasiswa Jurusan Budidaya Pertanian Program Studi Agronomi di Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru (SPMB).

Penulis merupakan anggota HIMAGRON (Himpunan Mahasiswa Agronomi). Selama kuliah penulis pernah menjadi koordinator asisten mata kuliah Botani Umum, koordinator asisten mata kuliah Biologi, asisten mata kuliah Fisiologi Tumbuhan, asisten mata kuliah Budidaya Tanaman Karet dan asisten mata kuliah Ekologi Tanaman. Pada tahun 2010 penulis pernah menjadi anggota Dewan Perwakilan Mahasiswa tingkat Universitas Sriwijaya (DPMU) di Komisi IV.

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis ucapkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karuniaNya yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ Penggunaan Abu Janjang Kelapa Sawit dan Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Tanaman Melon (*Cucumis melo L.*)”.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini dari awal penyusunan rencana penelitian hingga penulisan akhir penelitian. Untuk itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Ibu Dr. Ir. Yernelis Syawal, M.S selaku pembimbing I dan Ibu Astuti Kurnianingsih, S.P, M.Si selaku pembimbing II yang telah dengan sabar memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.
2. Bapak Dr. Ir. Yakup Parto, M.S selaku penguji I, Bapak Ir. Karnadi Gozali selaku penguji II dan Ibu Ir. Farida Zulvica selaku peguji III yang telah memberikan saran dan masukannya dalam menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Ir. Dwi Putro Priadi, M.Sc selaku dosen pembimbing akademik yang telah sabar memberikan arahan dan bimbingan yang diberikan kepada penulis.
4. Ketua Jurusan, Ketua Program Studi, Dosen Pengajar dan Staf Jurusan Budidaya Pertanian.

5. Kedua orang tua saya (Bapak dan Mamak) yang tersayang, adik dan abang yang saya kasihi Dessy M. Hutasoit dan Hans Helman Hutasoit yang senantiasa telah mendukung, mendoakan dan memberi nasihat serta motivasi kepada saya selama ini.
6. Orang yang saya sayangi Junindah Z Sirait, S.P yang memberikan dukungan dan membantu saya dalam pengerjaan penelitian dan penyelesaian laporan ini serta mendoakan saya terus.
7. Teman-teman BAGRON'07 (Punguan sinaga, Eka sembiring, F.E.Hasiolan, Fredy Silitonga, Candra Langgam, Yessy Simatupang, Heppy Siburian) dan teman-taman BDP LOVERS'07 yang telah membantu penulis dan memberikan dukungan sehingga penulis bisa tetap semangat dalam meyelesaikan laporan ini, terimakasih untuk pesahabatan dan kebersamaan kita selama ini.
8. Teman sekamar saya (Rimson Manurung dan Andri Nainggolan) dan teman-teman se-bedeng, bedeng Nikson terimakasih atas bantuan dan kebersamaan kita selama ini.
9. Almamaterku Universitas Sriwijaya tempat aku menuntut ilmu.  
Dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu terima kasih atas motivasi dan bantuannya selama ini.  
Akhir kata, penulis hanya berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca guna penyempurnaan skripsi ini.

Indralaya, Mei 2012

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xvi</b>
<b>I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan .....	4
C. Hipotesis .....	5
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
A. Tinjauan Umum Tanaman Melon .....	6
B. Budidaya Melon dan Kendalanya Pada Tanah Masam .....	8
C. Abu Janjang Kelapa Sawit sebagai Bahan Penyubur Tanah .....	10
D. Manfaat Penggunaan Pupuk Kandang .....	11
<b>III. PELAKSANAAN PENELITIAN.....</b>	<b>13</b>
A. Tempat dan Waktu .....	13
B. Bahan dan Alat .....	13
C. Metode Pelaksanaan Penelitian .....	13
D. Analisis Data .....	14
E. Cara Kerja .....	17
F. Parameter yang Diamati.....	18
G. Data Penunjang.....	19

<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>20</b>
A. Hasil .....	20
B. Pembahasan.....	31
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>37</b>
A. Kesimpulan.....	37
B. Saran .....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>38</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>40</b>

## **DAFTAR TABEL**

	<b>Halaman</b>
1. Kombinasi perlakuan abu janjang kelapa sawit dan pupuk kandang kotoran ayam .....	14
2. Daftar analisis ragam rancangan acak kelompok faktorial .....	15
3. Hasil analisis keragaman terhadap parameter-parameter yang diamati. ....	20
4. Pengaruh pupuk kandang terhadap panjang tanaman (cm).....	21
5. Pengaruh pupuk kandang terhadap waktu bunga jantan keluar .....	23
6. Pengaruh pupuk kandang terhadap waktu bunga betina keluar .....	25
7. Pengaruh pupuk kandang dan abu janjang kelapa sawit terhadap kandungan khlorofil daun (mg/g) .....	27
8. Pengaruh pupuk kandang kotoran ayam, abu janjang kelapa sawit dan Interaksi antara pupuk kandang dan abu janjang kelapa sawit terhadap rata-rata berat basah tanaman (g) .....	29

## **DAFTAR GAMBAR**

### **Halaman**

1. Pengaruh pemberian abu janjang kelapa sawit terhadap rata-rata panjang tanaman .....	21
2. Pengaruh abu janjang kelapa sawit dan pupuk kandang kotoran ayam terhadap rata-rata panjang tanaman.....	22
3. Pengaruh pemberian abu janjang kelapa sawit terhadap rata-rata waktu bunga jantan keluar. ....	23
4. Pengaruh pemberian abu janjang kelapa sawit dan pupuk kandang kotoran ayam terhadap rata-rata waktu bunga jantan keluar.....	24
5. Pengaruh pemberian abu janjang kelapa sawit terhadap rata-rata waktu bunga betina keluar. ....	25
6. Pengaruh pemberian abu janjang kelapa sawit dan pupuk kandang kotoran ayam terhadap rata-rata waktu bunga betina keluar.....	26
7. Pengaruh pemberian abu janjang kelapa sawit dan pupuk kandang kotoran ayam terhadap rata-rata kandungan khlorofil daun.....	28
8. Pengaruh pemberian abu janjang kelapa sawit dan pupuk kandang kotoran ayam terhadap rata-rata berat kering tanaman .....	31

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	<b>Halaman</b>
1. Denah penelitian.....	41
2. Analisis tanah ultisol, pupuk kandang kotoran ayam dan abu janjang kelapa sawit .....	42
3. Kriteria peneliaian sifat kimia tanah (Staf Pusat Penelitian Tanah, 1993).....	43
4. Contoh perhitungan analisis sidik ragam .....	44

## I. PENDAHULUAN



### A. Latar Belakang

Melon (*Cucumis melo L.*) merupakan buah yang dikonsumsi baik untuk tipe konsumsi segar maupun olahan. Melon mengandung 0.6 g protein, 0.4 mg besi, 30 mg vitamin C, 0.4 g serat dan 6.0 g karbohidrat (Samadi, 2007). Melon merupakan salah satu komoditas hortikultura yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Hal ini dapat dilihat dari produksi melon yang semakin meningkat. Data produksi nasional melon tahun 2006 menunjukkan sebesar 55.798 ton dan tahun 2007 produksi melon sebesar 59.184 ton (Direktorat Jenderal Hortikultura, 2008).

Sasaran utama pengembangan komoditas melon diarahkan untuk memenuhi permintaan pasar dalam negeri sekaligus untuk mensubstitusi melon import, dan di lain pihak juga dipersiapkan untuk komoditas ekspor (Rukmana, 1994). Di Indonesia pengembangan tanaman melon terbatas pada daerah lahan subur di pulau Jawa seperti Bogor, Sukabumi dan Malang. Di Jambi tanaman ini juga sudah dicoba untuk dikembangkan pada tahun 1995 di daerah Kerinci yang lahannya cukup subur. Untuk daerah Sumatera Selatan sendiri, pengembangan melon baru tahap mencoba terutama pada daerah di sekitar Palembang dengan pengusahaan yang belum begitu luas dan hasilnya pun relatif masih rendah.

Bobot buah yang dihasilkan tanaman melon yang diusahakan dan diteliti di daerah sekitar Palembang berkisar 0,8 kg sampai 1,2 kg dengan memelihara satu buah saja pertanaman. Rendahnya hasil ini, disamping masalah teknis yang belum begitu dikuasai, juga disebabkan sifat tanah podsolistik merah kuning (Ultisol) yang

digunakan tingkat kesuburannya relatif rendah terutama pH rendah, miskin unsur hara N, P, K dan Mg, kandungan bahan organik rendah, dan adanya unsur hara toksik karena konsentrasinya yang tinggi seperti Al, Fe dan Mn. Elamin dan Wilcox (1986), menyatakan bahwa tanaman melon kurang baik dibudidayakan pada tanah yang mempunyai pH rendah atau masam. Kondisi tanah yang masam dapat mengakibatkan kerusakan dan matinya daun melon terutama pada saat pesatnya perkembangan buah. Hal ini mengakibatkan proses pembesaran buah terhambat, sehingga akan berpengaruh sangat merugikan terhadap produksi.

Limbah pertanian berupa abu janjang kelapa sawit merupakan salah satu bahan yang tersedia cukup melimpah dan dapat digunakan untuk memperbaiki kesuburan tanah. Hal ini dikarenakan abu janjang kelapa sawit yang mempunyai sifat sangat alkalis dengan pH berkisar antara 12.0 sampai 12.2, sehingga akan dapat meningkatkan ketersedian P, serta mengurangi terjadinya keracunan Al, Fe, dan Mn. Abu janjang kelapa sawit itu sendiri juga kaya akan unsur hara baik yang merupakan unsur hara makro (terutama K) maupun beberapa jenis unsur hara mikro yang dibutuhkan oleh tanaman (Chan *et al*, 1982; Hanibal, 1996; Panjaitan *et al*, 1983; Tampubolon, 1982).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Hanibal *et al* (2001), abu janjang sawit mengandung unsur hara, seperti : K berbentuk senyawa K<sub>2</sub>O (36,48 %), P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (4,79 %), MgO (2,63 %), CaO (5,46 %), N-Total (0,05 %), Mn (1230 ppm), Fe 3450 ppm, Cu 183 ppm, Br 125,43 ppm, Zn 28 ppm dan pH 11,9 – 12,0. Nainggolan (1992), menyatakan bahwa abu janjang kelapa sawit mengandung Silika (SiO<sub>2</sub>) 3.33 %, Calcium Oksida (CaO) 5.85 %, Magnesium Oksida (MgO) 2.63 %, Alumunium

Oksida ( $\text{Al}_2\text{O}_3$ ) 4.71 %, Feri Oksida ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ) 18.34 %, Sulfur Tri Oksida ( $\text{SO}_3$ ) 3.0 %, Natrium Oksida ( $\text{Na}_2\text{O}$ ) 1.8 %, Kalium Oksida ( $\text{K}_2\text{O}$ ) 27.26 %.

Pemberian abu janjang kelapa sawit dengan dosis 10, 20, 30, 40 dan 50 gram per 8 Kg tanah Ultisol kering oven dapat meningkatkan kation-kation basa dapat ditukar seperti : K-dd dari 0.30 menjadi 0.70, 1.13, 1.20, 2.90 dan 3.01 me/100 g. Ca-dd dari 0.81 menjadi 0.87, 0.90, 0.96, 1.30 dan 1.36 me/100 g. Mg-dd dari 0.30 menjadi 0.40, 0.56, 0.60, 1.10 dan 1.20 me/100 g. Kejenuhan basa dari 17.25 menjadi 17.25, 23.00, 30.00, 31.75, 55.00 dan 59.75 %. Serta penurunan Al-dd dari 1.02 menjadi 0.63, 0.39, 0.25, 0.05 dan tak terukur (Sylvia, 1992).

Pupuk kandang sebagai pupuk organik berperan dalam menambah ketersediaan unsur hara, memperbaiki struktur tanah dan mendorong aktivitas jasad renik tanah, selain itu pupuk kandang juga mengandung unsur-unsur mikro (tembaga, mangan dan boron) yang penting bagi pertumbuhan tanaman. Penguraian yang terjadi dalam pupuk kandang dapat mempertinggi humus. Menurut Stevenson (1994), Asmara dan Rahayu (2001) humus berwarna hitam kelam, berukuran koloidal pada tanah gambut dapat menyerap air 20 kali lipat berat sendiri sedangkan pada tanah mineral dapat memperbaiki struktur tanah dan porositas tanah, sebagai bahan perekat karena mengandung gugus karboksil dan hidroksil, mampu berikatan dengan ion-ion logam, tidak larut dalam air, sebagai bahan penyangga dan sebagai sumber hara tanaman.

Dalam budidaya melon kebutuhan pupuk kandang sangat tinggi, yaitu sekitar 25 sampai 40 ton per hektar atau sekitar 1.0 kg sampai 1.5 kg per tanaman dengan

jarak tanam 60 cm x 60 cm. Sedangkan penggunaan pupuk dari para pengusaha sekitar 2 kg per lubang tanam (Rukmana, 1994; Tjahjadi, 1992).

Bahan organik yang berasal dari kotoran ayam memiliki kandungan hara yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan kotoran hewan lain seperti domba dan sapi. Kandungan unsur hara yang terdapat dalam kotoran ayam adalah (1,7% N, 1,90% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 1,50% K<sub>2</sub>O), sedangkan untuk kotoran sapi kandungan unsur haranya adalah (0,55% N, 0,31% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 0,15% K<sub>2</sub>O) (Hardjowigeno, 2003).

Hanibal (1996), menyatakan bahwa pemberian abu janjang kelapa sawit ini akan berpengaruh lebih baik lagi jika diertai dengan pemberian pupuk kandang. Dengan pemberian pupuk kandang diharapkan kondisi kesuburan fisik, kimia, dan biologi pada tanah masam akan lebih baik, sehingga dapat menunjang pertumbuhan tanaman yang baik dan produksi yang optimal. Dalam hal ini pemberian abu janjang kelapa sawit terutama diharapkan akan dapat memperbaiki kesuburan kimia tanah, sedangkan pemberian pupuk kandang lebih ditekankan untuk mampu memperbaiki kesuburan fisik serta biologi tanah.

Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian pemberian abu janjang kelapa sawit dan pupuk kandang dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman melon (*Cucumis melo* L.).

## B. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan kombinasi pemberian abu janjang kelapa sawit dan pupuk kandang yang terbaik terhadap pertumbuhan tanaman melon (*Cucumis melo* L.).

### C. Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah :

1. Diduga pemberian abu janjang kelapa sawit pada takaran 30 g/polybag memberikan pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan tanaman melon.
2. Diduga pemberian pupuk kandang dengan takaran 2 kg/polybag memberikan pengaruh yang terbaik terhadap pertumbuhan tanaman melon.
3. Diduga interaksi takaran abu janjang kelapa sawit 30 g/polybag dan pupuk kandang 2 kg/polybag akan memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan tanaman melon.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asmara, A.A. dan E. Rahayu. 2001. Peran bahan organik terhadap kesuburan tanah. Buletin Ilmiah Instiper. 8(1):69-78.
- Chan, F., Suwandi, dan E.L. Tobing. 1982. Pengunaan Abu Tandan Kelapa Sawit Sebagai Pupuk Kalium (K) pada Tanaman Kelapa Sawit. Pedoman Teknis No.56/PT/PPM/82. Pusat Penelitian Perkebunan Marihat, P. Siantar. 6 h.
- Chan, F., dan Suwandi. 1985. Percobaan Pemberian Abu Janjang Kelapa Sawit pada Pembibitan Kelapa Sawit. Buletin Pusat Penelitian Perkebunan Marihat Ulu 5 (3): 33-42.
- Direktorat Jenderal Hortikultura. 2008. Data Produksi Melon Nasional. <http://www.hortikultura.deptan.go.id/>. [10-07-2011].
- Elamin, O.M., and G. E. Wilcox. 1986. Effect of Soil Acidity and Magnesium on Muskmelon, Leaf Composition and Fruit Yield. J. Amer. Soc. Hort. Sci. 111 (5): 682-685.
- Gomez, K.A and A.A. Gomez. 1984. Statistical procedures for agricultural research. Second Edition. A Wiley-Interscience Publication, John Wiley and Sons. New York. 680 p.
- Hakim, N. Nyakpa, Y.M., Lubis, A. AM., Nugroho, G.S., Saul, R. M. Diha, A.M., G.B. Hong, dan H.M Bailey. 1986. Dasar-dasar Ilmu Tanah Universitas Lampung. Bandar Lampung. 488 h.
- Hanibal. 1996. Pengaruh Abu Janjang Kelapa Sawit dan Pupuk Fosfor Terhadap Pertumbuhan Serta Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* L.Merr) Pada Tanah Ultisol. 62 h.
- Hanibal, Sarman, Gusniwati. 2001. Pemanfaatan Abu Janjang Kelapa Sawit pada Lahan Kering dan Pengaruhnya Terhadap Pembentukan Nodula Akar, Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max*). Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Jambi.
- Hardjowigeno, S. 2003. Ilmu Tanah. PT. Mediyatama Sarana Perkasa. Jakarta.
- Husin, E.F. 1986. Pengaruh Pupuk Kandang dan Fosfor Terhadap Ketersediaan P, Pembentukan Nodula, dan Hasil Kedelai (*Glycine max* L. Merr) Tesis. Fakultas Pascasarjana, Universitas Pajajaran. Bandung. 98 h.

- Nainggolan, 1992. Analisa Komponen Kimia dari Abu Janjang Kelapa Sawit. Laporan Penelitian. Fak. Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam USU. Medan. Hal : 17.
- Panjaitan, A., Sugiono, dan H. Sirait. 1983. Pengaruh Pemberian Aabu Janjang Terhadap Fosfat tersedia pada Podsolik, Regosol, dan Aluvial. BPP Medan 3: 97-106.
- Paimin, F. R. 1994. Pupuk Kalium Janjangan Kelapa Sawit. Trubus. 296(XXV): 21.
- Rinsema, W.T. 1986. Pupuk dan Pemupukan. Bharata Karya Aksara. Jakarta.
- Rukmana, R. 1994. Budidaya Melon Hibrida. Penerbit Kansius. Yogyakarta. 71 h.
- Samadi, Budi. 2007. Melon Usahatani dan Pengembangan Pasca Panen. Kanisius. Yogyakarta.
- Setiadi. 1999. Bertanam Melon. Penebar Swadaya. Jakarta. 42 h.
- Soepardi, G. 1983. Sifat dan Ciri Tanah. Saduran dari The Nature and Properties of Soil. Buchman, H. and O., Brady. 1975. Bogor. 871 h.
- Stevenson, F.J. 1994. Humus Chemistry, Genesis, Composition Reaction. John Wiley & Son, Inc. New York.
- Supriyadi, S. Poeloengan, Z. dan Sugiono. 1992. Pembuatan Pupuk Kalium dari Abu Janjang Kelapa Sawit. Berita Penelitian Perkebunan Medan. H. 277-283.
- Syarief, E.S. 1989. Kesuburan dan Pemupukan Tanah Pertanian. Pustaka Buana. Bandung. 197 h.
- Sylvia, N. 1992. Usaha Perbaikan Beberapa Sifat Kimia Ultisol Dengan Pemberian. Abu Janjang Serta Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan Kedelai.
- Tampubolon, M. 1982. Kemungkinan Pemanfaatan Limbah Perkebunan. Prosiding Loka Karya Karet PNP/PTP. Perkebunan Wilayah 1. PTM Medan. 250 h.
- Tjahyadi, N. 1992. Bertanam Melon. Kansius. Yogyakarta. 47 h.
- Untung, O. 1996. Jeruk Masih Tetap Disukai Orang. Trubus XXVII (321) : 17.