

**PENGARUH PEMBERIAN BEBERAPA DOSIS PUPUK ORGANIK CAIR  
CROCOBER PLUS TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN KAYU MANIS  
(*Cinnamomum burmanni* Ness ex)**

*(The Influence of The Allotment of Some Doses Fertilizer liquid Organic Crocober Plus on The Growth of  
The Kayu manis Plant (*Cinnamomum burmanni* Ness ex))*

**Yusnaweti dan Yustitia Akbar**

Dosen Fakultas Petanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat

Email : weti21@yahoo.com

**Abstract**

*Research on influence the allotment of some doses fertilizer liquid Organic Crocober Plus on The Growth of The Kayu manis Plant (*Cinnamomum burmanni* Ness ex) To the provision of a couple doses fertilizer liquid Organic Crocober Plus carried out in the half shadows and laboratory the faculty Agricultural Muhammadiyah University West Sumatera. Research purposes, to get a dose of fertilizer complex the organ which is proper for Kayu manis plants . Design used is Random Complete ( RAL ), with 4 the economic situation and 4 remedial: doses fertilizer the liquid Organic Crocober Plus 0, 5, 10 and 15 ml /l. Data observation dianalisis in statistika by test f the first real 5 percent . The results of reasarch show to the growth of plants Kayu manis doses 15 l/ml plants give the best results to the growth of plants Kayu manis.*

*Key words : Crocober Plus and Kayu manis*

**Abstrak**

*Penelitian tentang “ Pengaruh Pemberian Beberapa Dosis Pupuk Organik Cair Crocober Plus Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kayu Manis (*Cinnamomum burmanni* Ness ex) “ dilaksanakan di rumah paranet dan laboratorium Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat. Tujuan Penelitian, untuk mendapatkan dosis pupuk organik cair Crocober Plus yang tepat untuk pertumbuhan tanaman Kayu Manis. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan 4 taraf dan 4 ulangan yaitu : dosis pupuk organik cair Crocober Plus, 0, 5, 10, dan 15 ml/l. Data pengamatan dianalisis secara statistika dengan uji F pada taraf nyata 5 %. Hasil penelitian memperlihatkan dosis 15 ml/l memberikan hasil yang terbaik untuk pertumbuhan tanaman Kayu Manis .*

*Key words : Crocober Plus dan Kayu manis*

**PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan salah satu negara dengan ekspor kayu manis terbesar. Kayu manis juga merupakan salah satu dari sepuluh produk ekspor rempah yang potensial. Menurut Faostat (2011), total ekspor kayu manis Indonesia pada tahun 2005

adalah sebesar 37.192 ton dan meningkat pada tahun 2009 sebesar 38.361 ton. Ekspor kayu manis Indonesia mengalami peningkatan pada kurun waktu lima tahun terakhir, yaitu rata-rata sebesar 9%, sedangkan konsumsi dalam negeri tumbuh rata-rata 81,08% per tahun. Peningkatan ekspor dan konsumsi tersebut disebabkan oleh makin beragamnya manfaat kayu manis, terutama untuk kesehatan.

Produk utama dari tanaman kayu manis adalah kulit kering yang digunakan sebagai rempah-rempah untuk penyedap makanan. Dari kulit kayu manis juga dapat dihasilkan beberapa produk lain seperti bubuk kayu manis, minyak atsiri kayu manis dan oleoresin kayu manis yang banyak digunakan dalam industri makanan minuman, farmasi dan kosmetika. Pasaran produk kayu manis terutama adalah Amerika Serikat yang mengimpor sekitar 80% dari jumlah kulit kayu manis yang tersedia untuk ekspor. Negara pengimpor lainnya adalah negara-negara di Eropa Barat, Kanada dan Singapura (Fitriyeni, 2011) dan Indonesia memenuhi 60% kebutuhan dunia yang dalam hal ini sebagian besar (93%) dipasok dari Provinsi Jambi (Ferry, 2013). Luas areal dan produksi tanaman kayu manis di Provinsi Jambi dari tahun 2011-2015 yaitu 46.183 ha dengan produksi 56.276 t (Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi, 2016).

Pemupukan biasanya melalui akar atau tanah tetapi dapat juga dilakukan melalui bagian tanaman lain seperti daun dan batang. Pupuk daun termasuk pupuk buatan yang cara pemberiannya pada tanaman melalui penyemprotan kedaun. Ada satu kelebihan yang paling mencolok dari pemupukan melalui daun, yakni penyerapan hara yang diberikan berjalan lebih cepat dibandingkan dengan pemberian melalui akar tanaman (Hengky, 2012).

Salah satu alternatif sumber bahan organik yang potensial yang dapat dijadikan penggunaan pupuk cair Crocober Plus. Kandungan pupuk cair Crocober Plus, yaitu: Nitrogen : 0,67-1,93. Fospat : 1,33-1,88. Potasium K<sub>2</sub>O ; 0,78-0,99. Calcium : 0,92-1,02. C-Organik 0,43-0,53. C/N 5,30-7,00. pH : 5,30-7,00. Mikro Zn, Cu, Mn, Pb, Fe, B, Co. Untuk mikro rata-rata 0,065-0,47 paten dengan no publikasi 2016/0664 (Budi, 2017). Kandungan bahan organik yang cukup tinggi ini diharapkan meningkatkan dan memperbaiki pertumbuhan dan mutu bibit kayu manis.

## BAHAN DAN METODA

Penelitian ini merupakan percobaan pot yang dilaksanakan dirumah paranet Fakultas Pertanian Muhammadiyah Payakumbuh dimulai dari bulan Febuari s/d Mai 2018.

Bahan-bahan yang digunakan dalam percobaan adalah : Bibit tanaman Kayu manis umur 4 bulan dan pupuk organik cair Crocober Plus dengan dosis 0. 5. 10, dan 15 l/ml. Penelitian menggunakan metoda eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 ulangan dengan demikian terdapat 16 unit percobaan. Semua data pengamatan yang diperoleh dianalisis dengan uji F pada taraf nyata 5%, bila berbeda nyata dilanjutkan dengan Duncan's New Multiple Range Test (DNMRT) pada taraf nyata 5%.

Pengamatan adalah tinggi tanaman, jumlah cabang primer, jumlah daun, lingkaran batang, bobot kering tajuk tanaman, bobot kering akar tanaman, bobot kering tanaman

dan Ratio Tajuk Akar Tanaman.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Tinggi tanaman (cm).

Rata-rata tinggi tanaman Kayu manis setelah diuji lanjut DNMRT pada taraf nyata 5 % dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tinggi tanaman Kayu manis pada beberapa dosis pupuk organik cair Crocober plus umur 16 MST.

Dosis Crocober plus (ml/l)	Tinggi Tanaman (cm)
0	29.13 a
5	29.35 a
10	31.43 a
15	35.17 b

KK = 2.41 %

Angka-angka pada kolom yang sama tidak diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata pada taraf nyata 5 % menurut DNMRT.

Pada Tabel 1. Dapat dilihat pemberian pupuk organik cair Crocober plus pada dosis 15 ml/l menunjukkan tinggi tanaman yang tertinggi yaitu 35.17 cm yang berbeda nyata dengan dosis 0, 5 dan 10 ml/l. Semakin tinggi dosis pupuk Crocober plus yang diberikan menunjukkan tinggi tanaman semakin tinggi. Hal ini diduga unsur hara yang tersedia semakin banyak dan terserap oleh tanaman akibatnya pertumbuhan tanaman kayu manis semakin baik. Sesuai dengan pendapat Marsosno dan Sigit (2003) menyatakan bahwa ketersediaan unsur hara yang cukup dan seimbang merupakan faktor utama berlangsungnya proses metabolisme dalam tanaman disamping faktor lainnya seperti cahaya, air, suhu dan CO<sub>2</sub>. Proses fotosintesis akan berlangsung dengan baik jika semua elemen yang dibutuhkan berada dalam keadaan tersedia dengan optimal. Proses fotosintesis yang baik akan merangsang pertumbuhan vegetatif tanaman seperti tinggi tanaman., disamping itu pupuk organik cair Crocober plus merupakan pupuk yang mempunyai hara yang kompleks.

### b. Jumlah daun (helai).

Rata-rata jumlah daun, panjang daun terpanjang dan lebar`daun terlebar tanaman Kayu manis setelah diuji lanjut DNMRT pada taraf nyata 5 % dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah daun, panjang daun terlebar dan lebar daun terlebar tanaman Kayu manis pada beberapa dosis pupuk organik cair Crocober plus umur 16 MST

Dosis Crocober plus (ml/l)	Jumlah daun (helai)	Panjang daun terpanjang (cm)	Lebar daun terlebar (cm)
0	18.00 a	9.00 a	3.90 a
5	18.13 a	9.13 a	3.98 a
10	20.02 a	9.16 a	4.01 a
15	29.32 b	10.10 b	5.47 b
KK = 2.93 %			

Angka-angka pada kolom yang sama tidak diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata pada taraf nyata 5 % menurut DNMRT.

Pada Tabel 2. Dapat dilihat bahwa pemberian Pupuk organik cair Crocober plus 15 ml/l tanaman menunjukkan jumlah daun yaitu 29.32 helai, panjang daun terpanjang 10.10 cm dan lebar daun terlebar 5.47 cm yang tertinggi, yang berbeda nyata dengan 0, 5, dan 10 ml/l tanaman. Hal ini sejalan dengan tinggi tanaman dimana daun akan tumbuh sepanjang batang baik jumlah, panjang dan lebarnya. Tanaman lebih cepat menumbuhkan tunas adalah bagian dari tubuh tanaman yang menghasilkan daun, ukuran daun dipengaruhi oleh genotip dan lingkungan dimana tanah tidak rusak atau lelah, sehingga pemupukan lewat daun dipandang lebih berhasil guna (Lingga dan Marsosno, 2006).

### c. Lingkaran batang (cm).

Rata-rata lingkaran batang tanaman Kayu manis setelah diuji lanjut DNMRT pada taraf nyata 5 % dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Lingkaran batang tanaman Kayu manis pada beberapa dosis pupuk organik cair Crocober plus umur 16 MST

Dosis Crocober plus (ml/l)	Lingkaran batang (cm)
0	1.10 a
5	1.12 a
10	1.14 a
15	1.36 a
KK = 3.27 %	

Angka-angka pada kolom yang sama tidak diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata pada taraf nyata 5 % menurut DNMRT.

Pada Tabel 3. Dapat dilihat bahwa pemberian dosis Pupuk organik cair Crocober plus 15 ml/l tanaman menunjukkan lingkaran batang yang terbesar yaitu 1.36 cm, yang tidak berbeda nyata dengan 0, 5 dan 10 ml/l. Hal ini menunjukkan semakin tinggi dosis pupuk Crocober plus di berikan maka semakin banyak unsur diserap tanaman maka lingkaran batang juga semakin besar. Pupuk organik cair Crocober plus

yang terbuat dari bahan-bahan organik yang difermentasikan dan dengan kondisi anaerob dengan bantuan dari organisme hidup. Kandungan hara yang ada dalam larutan pupuk cair ini murni berwujud cair (Budi, 2017).

**d. Jumlah cabang primer (buah).**

Rata-rata jumlah cabang primer tanaman Kayu manis setelah diuji lanjut DNMRT pada taraf nyata 5 % dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Jumlah cabang primer tanaman Kayu manis pada beberapa dosis pupuk organik cair Crocober plus umur 16 MST

Dosis Crocober plus (ml/l)	Jumlah cabang primer (buah)	
0	2.00	a
5	2.00	a
10	2.00	a
15	3.00	a
KK = 3.27 %		

Angka-angka pada kolom yang sama tidak diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata pada taraf nyata 5 % menurut DNMRT.

Pada Tabel 4. Dapat dilihat bahwa pemberian dosis Pupuk organik cair Crocober plus 15 ml/l tanaman menunjukkan jumlah cabang primer yang terbanyak yaitu 3.00 buah cm, yang tidak berbeda nyata dengan 0, 5 dan 10 ml/l. Unsur hara yang tersedia dapat digunakan dengan baik oleh tanaman. Hal ini menunjukkan bahwa cabang primer merupakan cabang utama dalam pembentukan bunga, buah, dan cabang sekunder (Panggabean 2011).

**e. Bobot kering tajuk dan bobot kering akar (g).**

Rata-rata bobot basah tajuk dan bobot basah akar tanaman Kayu manis setelah diuji lanjut DNMRT pada taraf nyata 5 % dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Bobot kering tajuk dan bobot kering akar tanaman Kayu manis pada beberapa dosis pupuk organik cair Crocober plus umur 16 MST.

Dosis Crocober plus (ml/l )	Bobot tajuk (g)		Bobot akar (g)	
0	2.18	a	1.07	a
5	2.37	a	1.09	a
10	2.68	a	1.23	a
15	4.57	b	2.02	b
KK =	3.78 %		2.41 %	

Angka-angka pada kolom yang sama tidak diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata pada taraf nyata 5 % menurut DNMRT.



Pada Tabel 5. Dapat dilihat bahwa pemberian pupuk organik cair Crocober plus 15 ml/l dapat meningkatkan bobot kering tajuk dan bobot kering akar tanaman Kayu manis masing-masing 4.57 g dan 2.02 g, dengan demikian semakin baiknya pertumbuhan tanaman Kayu manis, sejalan dengan pertumbuhan tanaman termasuk cabang primer diatas. Sesuai dengan pendapat Tombe (2008) bahwa pupuk organik termasuk pupuk organik cair dan pupuk hayati bertujuan untuk meningkatkan jumlah mikroorganisme dan mempercepat proses mikrobiologis untuk meningkatkan ketersediaan hara, sehingga dapat dimanfaatkan oleh tanaman dengan baik.

**f. Bobot kering tanaman (g).**

Rata-rata bobot kering tanaman Kayu manis setelah diuji lanjut DNMRT pada taraf nyata 5 % dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Bobot kering tanaman Kayu manis pada beberapa dosis pupuk organik cair Crocober plus umur 16 MST

Dosis Crocober plus (ml/l)	Bobot kering tanaman (g)
0	3.25 a
5	3.46 a
10	3.91 a
15	6.59 b

KK = 2.97 %

Angka-angka pada kolom yang sama tidak diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata pada taraf nyata 5 % menurut DNMRT.

Pada Tabel 6, dapat dilihat bahwa pemberian dosis pupuk Crocober plus 15 ml/l dapat meningkatkan bobot kering tanaman Kayu manis yang tertinggi yaitu 6.59 berbeda nyata dengan dosis 0, 5 dan 10 ml/l. Tingginya bobot kering tanaman diduga karena pupuk Crocober plus merupakan hara yang kompleks. Kandungan pupuk cair Crocober Plus, yaitu: Nitrogen : 0,67-1,93. Fospat : 1,33-1,88. Potasium K<sub>2</sub>O ; 0,78-0,99. Calcium : 0,92-1,02. C-Organik 0,43-0,53. C/N 5,30-7,00. pH : 5,30-700. Mikro Zn, Cu, Mn, Pb, Fe, B, Co. Untuk mikro rata-rata 0,065-0,47 (Budi, 2017).

**f. Ratio Tajuk akar (cm).**

Rata-rata akar tanaman kayu manis setelah diuji lanjut DNMRT pada taraf nyata 5 % dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Ratio tajuk akar tanaman kayu manis pada beberapa dosis pupuk cair Crocober plus umur 16 MST.

Dosis Crocober plus (ml/l)	Ratio tajuk akar
0	2.03 a
5	2.08 a
10	2.17 a
15	2.26 b

KK = 2.17 %

Angka-angka pada kolom yang sama tidak diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata pada

taraf nyata 5 % menurut DNMRT.

Pada Tabel 7, dapat dilihat bahwa pemberian pupuk organik cair Crocober plus 15 ml/l dapat meningkatkan ratio tajuk akar tanaman berbeda nyata dengan dosis 0, 5 dan 10 ml/l. Tinggi ratio tajuk akar pada pupuk organik cair Crocober plus dosis 15 ml/l yaitu 2.26 diduga karena pupuk organik cair Crocober plus merupakan hara cukup tersedia bagi tanaman Kayu manis. Menurut Novizan (2007), pupuk organik cair mempunyai komposisi kandungan unsur hara yang cukup lengkap mengakibatkan pertumbuhan tanaman Kayu manis akan baik.

## KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil percobaan Pengaruh Pemberian Beberapa Dosis Pupuk Cair Crocober plus Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kayu manis (*Cinnamomum burmanni* Ness ex) dimana dengan pemberian dosis 15 ml/l per tanaman dapat memberikan pertumbuhan yang terbaik pada tanaman Kayu manis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi.2016. Luas Areal dan Produksi Tanaman Kayu Manis di Provinsi Jambi Tahun 2011-2015. Jambi
- Budi, Prasetyo, 2017. Pupuk Organik Cair Crocober Plus Kaya Unsur Hara Mikro. Universitas Tamansiswa Padang.
- Faostat. 2011. Statistics of Food and Agriculture Organization of The United Nation, External Trade; [http// www. Faostat.Fao.org](http://www.Faostat.Fao.org).
- Ferry, Y. 2013. Prospek pengembangan kayu manis (*Cinnamomum burmannii*) Di Indonesia. Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar. Sukabumi
- Fitriyeni, I. 2011. Kajian Pengembangan Industry Pengolahan Kulit Kayu Manis di Sumatera Barat. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Hengky, Minaldi. 2012. Pemanfaatan Limbah Kotoran Hewan Menjadi Kompos untuk Meningkatkan Kualitas Produksi Tanaman Tembakau (*Nicotiana tabakum.L*). Polyteknik Pertanian Payakumbuh.
- Lingga, Pinus dan Marsono, 2006. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar swadaya. Jakarta.
- Novizan, 2007. Petunjuk Pemupukan Yang Efektif. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Tombe, M. 2008. Teknologi Aplikasi Mikroba pada Tanaman. <http://www.google/sekilas+pupuk+hayati.html>.