

**BERBAGAI JENIS PUPUK KANDANG SEBAGAI PENUNJANG  
PERTUMBUHAN BIBIT SIRSAK (*Annona muricata* Linn)**

(Various Types Of Fertilizers As Supporting The Growth Of Sirsak (*Annona Muricata* Linn))

Ananto, Syaifuddin Islami<sup>\*</sup>)

*Dosen Program Studi Agroteknologi Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian (STIPER)  
Sawahlunto Sijunjung*

**Abstrak**

This study was prepared based on Completely Randomized Design (RAL) with four treatment levels and three replications. The observed data were analyzed by using F test at 5% real level and if F value count > F table 5%, then continued with Duncens New Multiple Range Test (DNMRT) test at 5% real level. The treatment given are: A = Control (without manure), B = soil + cow manure, C = soil + goat manure, D = soil + chicken manure. The variables observed were seed height, leaf number, leaf width, leaf length, root length of the rider, stem circumference and percentage of live seedlings.

The result of the research showed that the effect of chicken manure showed a significant effect on the seed height of 5.69 cm, the number of leaves was 8.83, the leaf width was 0.74 cm, the length of the leaf was 1.64 cm, the root length of the root was 8, 61 cm and stem circumference of 0.35 cm.

**Keyword:** manure, plant soursop (*Annona muricata* Linn)

**BAB I. PENDAHULUAN**

Tanaman sirsak (*Annona muricata* Linn) merupakan jenis tanaman buah – buahan yang mempunyai banyak manfaat, tidak hanya buah yang dimanfaatkan tetapi juga bunga dan daunnya. Berbagai macam manfaat dari tanaman sirsak antara lain konsumsi buah segar, gorengan buah muda, jus dan juga bahan baku untuk es krim, serta memiliki kandungan vitamin B dan C cukup tinggi, mempunyai rasa manis-asam dan menyegarkan, sehingga

digemari masyarakat sebagai buah segar maupun olahan (Sudjijo, 2008).

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi berbagai penelitian membuktikan bahwa tanaman sirsak mengandung khasiat obat, hal ini dibuktikan lembaga penelitian Amerika Serikat bahwa sirsak memiliki kemampuan sebagai pembunuh alami sel kanker, bahkan kemampuannya 10.000 kali lebih kuat dari kemoterapi. Sehingga sekarang ini sirsak banyak diburu orang untuk membuktikan keampuhannya terutama

para pecinta tanaman obat (Yanti, 2012).

Kebanyakan petani belum menerapkan teknologi teknologi budidaya sirsak dengan baik, seperti pengairan, pemangkasan, sanitasi kebun dan pemupukan, sehingga produksi dan kualitas buah yang dihasilkan masih rendah, sedangkan permintaan akan buah sirsak terus meningkat.

Upaya untuk meningkatkan produksi buah sirsak diperlukan pemupukan yang baik dan sesuai, karena pupuk mempunyai peranan penting dalam proses budidaya dalam menghasilkan buah. Petani lebih mengutamakan pupuk anorganik dibandingkan pupuk organik, hal ini disebabkan karena pupuk anorganik bisa langsung digunakan dan dalam jangka waktu yang relatif singkat bisa memperlihatkan hasil terhadap tanaman yang diberikan. Jika pupuk anorganik digunakan terus menerus dapat merusak sifat fisik tanah, seperti tanah menjadi keras dan juga dapat merusak aktivitas mikroorganisme tanah karena bahan organik menjadi berkurang dan dapat merusak ketidakseimbangan unsur hara dalam

tanah sehingga dapat menurunkan produksi dan kualitas hasil pertanian.

Untuk mengatasi masalah diatas dapat dilakukan dengan penggunaan pupuk organik, selain dapat menambah unsur hara pupuk organik juga dapat memperbaiki tekstur dan struktur tanah serta dapat meningkatkan aktivitas mikroorganisme tanah sehingga dapat menggemburkan tanah. Pupuk organik merupakan salah satu pupuk yang memiliki unsur hara yang terlengkap, untuk itu tidak heran jika dewasa ini banyak para petani lebih menggunakan pupuk organik.

Salah satu pupuk organik yang dapat digunakan adalah pupuk kandang, pupuk kandang juga banyak macamnya, seperti pupuk kandang ayam, kambing dan pupuk kandang sapi. Untuk itu perlu dilakukan penelitian untuk mendapatkan pupuk kandang mana yang lebih cocok untuk pertumbuhan tanaman sirsak.

## METODE

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 taraf perlakuan dan 3 ulangan, setiap ulangan terdiri dari 5 polybag, sehingga jumlah keseluruhan 60 polybag. Setiap ulangan terdapat 4 sampel, sehingga jumlah sampel keseluruhan 48 polybag. Perlakuan tersebut adalah Tanpa Perlakuan (kontrol), Tanah + Pupuk Kandang Sapi ( 2:1), Tanah + Pupuk Kandang Kambing ( 2:1), Tanah + Pupuk Kandang Ayam (2:1). Data dianalisis secara sidik ragam apabila berbeda nyata diuji lanjut dengan DN MRT pada taraf nyata 5%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tinggi Bibit (cm)

Tabel 1. Rata – rata hasil pengamatan tinggi bibit tanaman sirsak.

Perlakuan	Tinggi Bibit (cm)	Notasi
D	21,81	a
C	18,34	b
B	16,54	c
A	16,12	c

Koefisien Keragaman = 7,61 %

Angka-angka pada kolom yang sama diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut uji lanjut DN MRT pada taraf nyata 5%.

Dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa perlakuan D (21,81 cm) lebih tinggi pertumbuhannya dibandingkan dengan perlakuan A (16,12 cm), B (16,54 cm) dan C (18,34 cm). Terjadinya perbedaan tinggi bibit sirsak antar perlakuan disebabkan karena kemampuan pupuk kandang ayam dalam menyediakan bahan organik lebih tinggi dibandingkan pupuk kandang lainnya, terutama unsur hara yang berperan dalam pertumbuhan vegetatif tanaman seperti unsur N. Menurut Lingga (1997), unsur N merangsang pertumbuhan tanaman secara keseluruhan terutama batang, cabang dan daun.

### Jumlah Daun (helai)

Tabel 2. Rata – rata hasil pengamatan jumlah daun bibit tanaman sirsak

Perlakuan	Jumlah Daun (helai)	Notasi
D	51,08	a
C	45,83	b
B	42,75	bc
A	42,25	c

Koefisien Keragaman = 6,67 %

Angka-angka pada kolom yang sama diikuti oleh huruf kecil yang sama berbeda tidak nyata menurut uji lanjut DN MRT pada taraf nyata 5%.

Pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa perlakuan D (51,08 helai) lebih banyak jumlah daunnya dibandingkan dengan perlakuan A (42,25 helai), B

(42,75 helai) dan C (45,83 helai). Lebih banyaknya jumlah daun pada perlakuan D dibandingkan dengan perlakuan lainnya, hal ini disebabkan karena kandungan nitrogen pada pupuk kandang ayam lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lainnya. Menurut Plaster (2003) menyatakan bahwa, nitrogen lebih optimum dalam menunjang pertumbuhan bagian vegetatif dibandingkan generatif. Pemberian nitrogen dalam jumlah yang cukup, dapat menghasilkan tanaman yang vigor dan ukuran daun yang besar.

#### Lebar Daun (cm)

Tabel 3. Rata – rata hasil pengamatan lebar daun bibit tanaman sirsak

Perlakuan	Lebar Daun (cm)
D	4,14
C	4,01
B	3,82
A	3,70

Koefisien Keragaman = 7,23%

Dari Tabel 3 dapat dilihat bahwa perlakuan D (4,14 cm) mempunyai daun lebih lebar dibandingkan dengan perlakuan A (3,70 cm), B (3,82 cm) dan C (4,01 cm). Hal ini diduga karena kandungan kalium pada pupuk kandang ayam lebih tinggi dibandingkan pupuk kandang lainnya. Kalium berperan penting dalam transfer fotosintat ke

bagian sink. Salah satu bagian sink yang kompetitif pada masa pertumbuhan vegetatif adalah daun yang sedang tumbuh. Semakin banyak tunas yang memperoleh hara maka jumlah tunas yang tumbuh dan berkembang menjadi daun yang lebih lebar (Krishna, 2002).

#### Panjang Daun (cm)

Tabel 4. Rata – rata hasil pengamatan panjang daun tanaman sirsak

Perlakuan	Panjang Daun (cm)
D	8,98
C	7,79
B	7,50
A	7,34

Koefisien Keragaman = 29,00 %

Dari Tabel 4 dapat dilihat bahwa perlakuan D (8,98 cm) menunjukkan pertumbuhan daun terpanjang dibandingkan dengan perlakuan A (7,34 cm), B (7,50 cm) dan C (7,79 cm). Lebih panjangnya ukuran daun pada perlakuan D disebabkan karena pupuk kandang ayam merupakan pupuk kandang yang tergolong panas, kandungan haranya tinggi dan kadar airnya rendah, oleh karena itu proses pelapukan dan penguraiannya berjalan cepat sehingga unsur hara lebih cepat tersedia untuk diserap dan dimanfaatkan tanaman.

#### Lingkar Batang (cm)

Tabel 5. Rata – rata hasil pengamatan yang nyata terhadap tinggi bibit, lingkaran batang tanaman sirsak jumlah daun, panjang akar tunggang, dan lingkaran batang.

Perlakuan	Lingkaran Batang (cm)	Notasi
D	1,63	a
C	1,56	a
B	1,35	b
A	1,28	b

Koefisien Keragaman = 6,89 %

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

Dari Tabel 6 dapat dilihat bahwa perlakuan D (1,63 cm) menunjukkan hasil efektif terhadap pertumbuhan lingkaran batang dibandingkan dengan perlakuan A (1,28 cm), B (1,35 cm) dan C (1,56 cm). Hal ini diduga karena pupuk kandang ayam menyediakan bahan organik yang lebih tinggi dan mempunyai kandungan unsur N dan K yang lebih tinggi pula dibandingkan dengan pupuk kandang yang lain. Dimana unsur N dan K berperan dalam perkembangan batang tanaman.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa Pemberian berbagai jenis pupuk kandang berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit sirsak sedangkan Perlakuan D (2 tanah : 1 pupuk kandang) dengan pemberian pupuk kandang ayam memberikan pengaruh

### DAFTAR PUSTAKA

- Afrimon. 2012. Pengaruh pemberian Berbagai Dosis Kompos Ampas Daun Gambir Terhadap Pertumbuhan Bibit Tanaman Gambir (*Uncaria gambir. Roxb*). Skripsi Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian (STIPER) Sawahlunto Sijunjung.
- Jismail. 2012. Pengaruh Pemberian Beberapa Jenis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata*). Skripsi Jurusan Agroteknologi (STIPER) Sawahlunto Sijunjung.
- Mayadewi, A. 2007. Pengaruh Jenis Pupuk Kandang Dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan Gulma Dan Hasil Jagung Manis. Denpasar Bali-Indonesia: Fakultas Pertanian Universitas Udayana.
- Sartika, W.2012. Pengaruh Pemberian Beberapa Jenis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max*). Skripsi Jurusan Agroteknologi (STIPER) Sawahlunto Sijunjung.
- Sudjijo. 2008. Budidaya Sirsak. Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika. Solok. Sumatera Barat.

- Sutejo, M.M. 1992. Pupuk dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta. Jakarta. 177 hal.
- Yanti. B. 2012. Respon Bibit Tanaman Sirsak (*Annona muricata Linn*). Terhadap Berbagai Dosis Fungsi Mikoriza Arbuskular (FMA). Skripsi Jurusan Agroteknologi (STIPER) Sawahlunto Sijunjung.
- Yusuf, T. 2009. Kandungan Hara Pupuk Kandang. Artikel Pertanian Dan Perkebunan.