

PENGARUH JENIS PUPUK KANDANG SEBAGAI NUTRISI PERTUMBUHAN BIBIT SIRSAK (*Annona muricata* Linn)

Ananto

Program Studi Agroteknologi Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Sawahlunto Sijunjung

e-mail: rakha_jamur@yahoo.com

ABSTRAK

*Penelitian ini tentang pengaruh jenis pupuk kandang sebagai nutrisi pertumbuhan biji tanaman sirsak (*Annona muricata* Linn) telah dilakukan di kebun Muaro Sijunjung Agricultural College (STIPER). *muricata* Linn).*

Penelitian ini disusun berdasarkan Desain Acak Lengkap (RAL) dengan empat tingkat perawatan dan tiga replikasi. Data dari pengamatan dianalisis menggunakan uji F pada tingkat signifikansi 5% dan jika nilai F yang dihitung > F tabel 5%, kemudian dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncen Baru (DNMRT) pada tingkat signifikansi 5%. Perlakuan yang diberikan adalah: A = Kontrol (tanpa pemberian pupuk kandang), B = tanah + kotoran sapi, C = tanah + kotoran kambing, D = tanah + kotoran ayam. Variabel yang diamati adalah tinggi bibit, panjang akar tunggang, lingkaran batang dan persentase bibit hidup.

Hasilnya adalah kotoran ayam berpengaruh signifikan terhadap tinggi semai 5,60 cm, panjang akar tap 8,5 cm dan lingkaran batang 0,30 cm.

Kata kunci: *pupuk kandang, tanaman sirsak*

ABSTRAK

*This research about the influence of types of manure as nutritional growth of soursop plant seeds (*Annona muricata* Linn) has been carried out in the Muaro Sijunjung Agricultural College (STIPER) garden. *muricata* Linn).*

This study was compiled based on a Completely Randomized Design (CRD) with four levels of treatment and three replications. Data from observations were analyzed using the F test at 5% significance level and if the calculated F value > F table 5%, then continued with the Duncens New Multiple Range Test (DNMRT) at 5% significance level. The treatments given are: A = Control (without the provision of manure), B = soil + cow manure, C = soil + goat manure, D = soil + chicken manure. The observed variables were seedling height, taproot length, stem circumference and percentage of live seedlings.

The result is chicken manure has a significant effect on seedling height of 5.60 cm, tap root length of 8.5 cm and stem circumference of 0.30 cm.

Keyword: *manure, soursop plants*

1. 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 - lembaga penelitian Amerika Serikat bahwa sirsak memiliki kemampuan sebagai pembunuh alami sel kanker, bahkan kemampuannya 10.000 kali lebih kuat dari kemoterapi. sirsak banyak diburu orang untuk membuktikan keampuannya terutama para pecinta tanaman obat. Sehingga potensi pengembangan budidaya tanaman sirsak di Kabupaten Sijunjung sangat baik, karena lahan yang tersedia cukup luas, banyaknya lahan tidur yang belum dimanfaatkan secara optimal baik dalam budidaya tanaman sirsak maupun tanaman lainnya, serta banyaknya lahan ex tambang yang dapat diolah kembali menjadi lahan produktif. (Yanti, 2012).

Pada umumnya 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. Sedangkan 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 ketidak seimbangan unsur hara dalam tanah sehingga dapat menurunkan produksi dan kualitas hasil pertanian.

Untuk itu perlu dapat dilakukan pemberian 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.

2. METODE PENELITIAN

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. Dengan perbandingan tanah + Pupuk Kandang Sapi (2:1). A = Kontrol (tanpa pemberian pupuk kandang), B = tanah + kotoran sapi, C = tanah + kotoran kambing, D = tanah + kotoran ayam.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Bibit (cm)

Tabel 1. Rata – rata Tinggi bibit (cm)

Perlakuan	Tinggi Bibit (cm)
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 DNMRT pada taraf nyata 5%.

Dari Tabel 1 setelah dianalisis dengan sidik ragam menunjukkan pengaruh yang berbeda nyata 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.

Panjang Akar Tunggang (cm)

Tabel 2. Rata – rata panjang akar tunggang

Perlakuan	Panjang Akar Tunggang (cm)	Notasi
D	23,78	a
C	18,07	b
B	17,61	bc
A	15,17	d

KK = 10,90 %

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 2 setelah dianalisis dengan sidik ragam menunjukkan pengaruh yang berbeda nyata dapat dilihat

bahwa perlakuan D (23,78 cm) menunjukkan pertumbuhan akar tunggang terpanjang dibandingkan dengan perlakuan A (15,17 cm), B (17,61 cm) dan C (18,07 cm). Lebih panjangnya akar tunggang pada perlakuan D disebabkan karena pupuk kandang ayam dapat memberikan respon yang baik terhadap pertumbuhan panjang akar tunggang pada tanaman, hal ini juga disebabkan karena pupuk kandang ayam yang diberikan telah mampu memenuhi unsur hara yang dibutuhkan tanaman terutama unsur P. Arbi (1983) *cit* Jismail (2012), menjelaskan bahwa unsur P perlu untuk kehidupan tanaman, fotosintesis, pembelahan sel, perkembangan sel dan perkembangan akar.

Wolf dan Snyder (2003) menyatakan bahwa, pupuk organik merupakan salah satu jenis pembenah tanah yang dapat meningkatkan jumlah P yang tersedia pada tanah.

Lingkar Batang (cm)

Tabel 3. Rata – rata Lingkar Batang (cm)

Perlakuan	Lingkar Batang (cm)
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 3 setelah dianalisis dengan sidik ragam menunjukkan pengaruh yang berbeda nyata 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.

Lebih besarnya lingkaran batang tanaman pada perlakuan D, disebabkan karena tanaman telah mampu menyerap unsur hara dan air yang cukup, sehingga metabolisme tanaman meningkat dan mempercepat pembelahan sel untuk menghasilkan sel baru serta memperluas suatu organ, salah satunya perkembangan lingkaran batang.

Persentase Bibit Yang Hidup (%)

Tabel 7. Persentase bibit tanaman sirsak yang hidup (%)

Perlakuan	Panjang Daun (cm)
D	100
C	100
B	100
A	100

Koefisien Keragaman = 100 %

Berdasarkan hasil pengamatan di atas, dapat terlihat bahwa bibit yang ditanam pada setiap perlakuan tumbuh 100% pada setiap perlakuan, baik pada tanaman kontrol maupun yang diberi perlakuan. Hal ini disebabkan karena tanaman sirsak dapat tumbuh pada tanah apa saja dan juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan berupa intensitas cahaya atau penyinaran yang sangat mendukung.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa Pemberian berbagai jenis pupuk kandang berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit sirsak.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrimon. 2012. Pengaruh pemberian Berbagai Dosis Kompos Ampas Daun
- 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.
- Wahyuni,S. Y. 2010. Pengaruh Pemberian Pupuk Susulan Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Hijau (*Haseolusradiates*). Skripsi Jurusan Agroteknologi (STIPER) Sawahlunto Sijunjung.
- 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.