

**BUDIDAYA TANAMAN KACANG HIJAU (*VIGNA RADIATA L.*) DAN
CABAI MERAH (*CAPSICUM ANNUUM L.*) MENGGUNAKAN MEDIA
TANAM BERBEDA**

(Laporan Akhir Praktikum Dasar-Dasar Agronomi)

Oleh :

DELA ARSINTA

2014191012



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG 2021**

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	2
BAB 1 PENDAHULUAN.....	2
1.1 Latar Belakang.....	2
1.2 Tujuan	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
BAB 3 METODOLOGI	5
3.1 Waktu dan Tempat.....	5
3.2 Alat dan Bahan	5
3.3 Prosedur Kerja	5
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	7
4.1 Hasil.....	7
4.1 Pembahasan	22
BAB V KESIMPULAN	8
DAFTAR PUSTAKA.....	9

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Budidaya tanaman adalah berbagai macam kegiatan pengembangan dan pemanfaatan sumber daya alam hayati yang dilakukan oleh manusia dengan menggunakan modal, teknologi ataupun dengan sumber daya lainnya untuk menghasilkan suatu produk berupa barang yang bisa memenuhi kebutuhan manusia. Melalui kegiatan budidaya tanaman petani bisa menjual dan membeli produk tanaman sehingga mendapatkan keuntungan. Kegiatan budidaya tanaman bisa dijadikan sebagai salah satu alat untuk mengelolah sumber daya alam yang berkelanjutan tanpa merusak lingkungan (Elfarisna dkk., 2021).

Kacang hijau (*Phaseolus radiatus* L) merupakan salah satu bahan pangan yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat luas selain beras. Karena tergolong tinggi penggunaannya dalam masyarakat maka kacang hijau memiliki tingkat kebutuhan yang cukup tinggi. Dengan teknik budidaya dan penanaman yang relatif mudah budidaya tanaman kacang hijau memiliki prospek yang baik untuk menjadi peluang usaha bidang agrobisnis. Saat ini permintaan pasar terhadap kacang hijau terus mengalami peningkatan sedangkan produksi di dalam negeri masih rendah. Sebagian besar kebutuhan kacang hijau domestik untuk pakan atau industri pakan dan sebagian lainnya untuk pangan, dan kebutuhan industri lainnya. Selain untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri, produksi kacang hijau nasional juga berpotensi besar untuk memasok sebagian pasar kacang hijau dunia sehingga dapat menambah devisa negara (Wan Arfiani Barus dkk., 2014).

Cabai merah (*Capsicum annuum* L.) merupakan salah satu jenis sayuran yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Cabai mengandung berbagai macam senyawa yang berguna bagi kesehatan manusia. Cabai mengandung antioksidan yang berfungsi untuk menjaga tubuh dari serangan radikal bebas. Selain itu Cabai juga mengandung Lasparaginase dan Capsaicin yang berperan sebagai zat anti kanker (BPPTP, 2008). Permintaan cabai merah selalu meningkat sejalan dengan berkembangnya industri makanan baik dalam skala kecil, menengah, maupun skala besar yang memerlukan cabai merah sebagai bahan baku (Rendy Prasetyo, 2014).

1.2 Tujuan

Tujuan praktikum dasar-dasar agronomi adalah yaitu untuk mengetahui apakah dalam pemberian perlakuan media tanam berbeda pada tanaman akan menghasilkan perbedaan pertumbuhan dan perkembangan yang berbeda.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Pupuk organik sangat bermanfaat bagi peningkatan produksi pertanian baik kualitas maupun kuantitas, mengurangi pencemaran lingkungan, dan meningkatkan kualitas lahan secara berkelanjutan. Penggunaan pupuk organik dalam jangka panjang dapat meningkatkan produktivitas lahan dan dapat mencegah degradasi lahan. Disamping itu, dengan pemberian pupuk organik dalam jangka panjang mampu meningkatkan kandungan humus di dalam tanah. Dengan adanya humus tersebut air akan banyak terserap dan masuk ke dalam tanah, sehingga kemungkinan untuk terjadinya pengikisan tanah dan unsur hara yang ada di dalam tanah sangat kecil. Pupuk organik juga memiliki fungsi kimia yang penting seperti penyediaan hara makro (nitrogen, fosfor, kalium, kalsium, magnesium, dan sulfur) dan hara mikro seperti zink, tembaga, kobalt, barium, mangan, dan besi meskipun dalam jumlah yang kecil, meningkatkan kapasitas tukar kation tanah, dan membentuk senyawa kompleks dengan ion logam yang meracuni tanaman seperti aluminium, besi, dan mangan (Rendy Prasetyo, 2014).

Jenis dari pupuk organik adalah pupuk kandang, pupuk kandang adalah pupuk yang berasal dari kotoran hewan. Hewan yang kotorannya sering digunakan untuk pupuk kandang adalah hewan yang bisa dipelihara oleh masyarakat, seperti kotoran sapi, kambing, dan ayam. Kandungan unsur hara dari ketiga jenis hewan ini. Dalam praktikum ini jenis pupuk kandang yang digunakan yaitu pupuk kandang kotoran kambing. Beberapa alasan lain dari penggunaan pupuk kandang yang berasal dari kotoran sapi, kambing dan ayam sebagai pengganti pupuk kimia adalah dikarenakan bahannya mudah diperoleh, mempunyai kandungan unsur

hara Nitrogen yang tinggi, dan merupakan jenis pupuk panas yang artinya adalah pupuk yang penguraiannya dilakukan oleh jasad renik tanah berjalan dengan cepat, sehingga unsur hara yang terkandung di dalam pupuk kandang tersebut dapat dengan cepat dimanfaatkan oleh tanaman dalam pertumbuhan dan perkembangannya (Rendy Prasetyo, 2014).

Selain penggunaan pupuk kandang, media lain yang juga digunakan sebagai pembanding adalah sekam padi mentah. Sebagai salah satu alternatif untuk penggunaan media tumbuh yang baik adalah memanfaatkan limbah seperti sekam padi. Penggunaan bahan organik seperti sekam padi sangat potensial dimanfaatkan sebagai alternatif media tumbuh. Bahan organik ini diketahui memiliki peranan penting dalam menentukan kesuburan tanah, baik secara fisik, kimiawi maupun secara biologis. Secara fisik, bahan organik berperan memperbaiki struktur tanah menjadi lebih remah, meningkatkan kemampuan menahan air sehingga drainase tidak berlebihan, serta kelembaban dan temperatur tanah menjadi stabil (Hanafiah, 2007). Penggunaan limbah organik tersebut juga akan membantu untuk mengatasi pencemaran lingkungan yang diakibatkan oleh industry (Sofyan & Riniarti, 2014).

III. METODOLOGI PRAKTIKUM

3.1 Tempat dan Waktu

Praktikum ini dilakukan pengamatan tanaman setiap hari dan dilakukan pembuatan logbook praktikum pengamatan tanaman setiap minggu yang akan dikumpulkan perminggu pada hari Selasa, pukul 10.00 –12.50 WIB yang dilakukan secara online via website vclass unila.

3.2 Alat dan Bahan

Alat-alat yang digunakan dalam Praktikum Dasar-Dasar Agronomi (DDA) yaitu cangkul, pisau, dan arit Sedangkan bahan yang digunakan yaitu media tanah pupuk kandang dan sekam padi, polybag 4 buah, biji kacang hijau dan cabai merah masing-masing 5 biji, buku, dan alat tulis.

3.3 Prosedur Kerja

Berikut ini prosedur kerja yang dilakukan dalam praktikum dasar-dasar agronomi yaitu sebagai berikut.




1. Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan untuk menanam tanaman

2. Setelah alat dan bahan disiapkan lalu dilakukan penanaman tanaman
3. Tanam biji kacang hijau masing-masing 5 biji/polybag menggunakan media tanam pupuk kandang dan sekam padi. Kedua polybag diberi perlakuan media tanam yang berbeda yakni pupuk kandang dan sekam padi.
4. Tanam biji cabai merah masing-masing 5 biji/polybag menggunakan media tanam pupuk kandang dan sekam padi. Kedua polybag diberi perlakuan media tanam yang berbeda yakni pupuk kandang dan sekam padi.
5. Letakkan setiap polybag tanaman pada tempat yang terkena cahaya matahari dan lakukan pengamatan setiap harinya
6. Buatlah logbook pengamatan tanaman setiap hari dan dikumpulkan setiap minggu.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

Dari praktikum dasar-dasar agronomi yang telah dilakukan didapatkan hasil sebagai berikut.

No	Gambar	Keterangan
1		Kacang hijau media pupuk kandang
2		Kacang hijau media sekam padi
3		Cabai merah media pupuk kandang

4		Cabai merah media sekam padi
---	--	------------------------------

4.2 Pembahasan

Praktikum dasar-dasar agronomi yang telah dilakukan dengan membudidayakan tanaman kacang hijau dan cabai merah menggunakan media tanam yang berbeda. Pada tanaman kacang hijau, terlihat bahwa kacang hijau media pupuk kandang lebih subur dibandingkan dengan kacang hijau media sekam padi. Hal ini dikarenakan media pupuk kandang mempunyai kandungan unsur hara Nitrogen yang tinggi, dan merupakan jenis pupuk panas yang artinya adalah pupuk yang penguraiannya dilakukan oleh jasad renik tanah berjalan dengan cepat, sehingga unsur hara yang terkandung di dalam pupuk kandang tersebut dapat dengan cepat dimanfaatkan oleh tanaman dalam pertumbuhan dan perkembangannya (Rendy Prasetyo, 2014).

Begitupun dengan tanaman cabai merah memiliki tingkat pertumbuhan dan perkembangan lebih cepat menggunakan media pupuk kandang dibanding menggunakan sekam padi. Menurut Mariono, dkk (2012), penggunaan pupuk kandang terutama pupuk kandang ayam 14 ton/hektar bisa meningkatkan berat segar brangkas tanaman cabai merah mencapai

389,20 g dan berat kering brangkasan mencapai 108,57 g. Sementara itu Sumarni *et al.* (2010) menyatakan bahwa pada 6 takaran dosis pupuk kandang (pupuk kandang ayam dan sapi) yang sama yakni 20 ton/hektar pada jenis tanah Andisol, pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah yang diberikan pupuk kandang ayam akan lebih baik (Rendy Prasetyo, 2014).

V. KESIMPULAN

Dari praktikum dasar-dasar agronomi yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa media tanam pupuk kandang memiliki unsur hara yang lebih bagus dibandingkan media tanam sekam padi. Hal ini dapat dilihat dari pertumbuhan dan perkembangan setiap tanaman yang dibudidayakan. Dimana tanaman memiliki daun yang hijau cerah dan jumlah tanaman yang banyak dan terlihat segar.

DAFTAR PUSTAKA

Barus, W. A., Khair, H., & Siregar, M. A. (2014). Respon pertumbuhan dan produksi kacang hijau (*Phaseolus radiatus* L.) akibat penggunaan pupuk organik cair dan pupuk TSP. *Agrium: Jurnal Ilmu Pertanian*. Vol. 19(1): 1-11.

Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. 2008. Teknologi Budidaya Cabai Merah. <http://lampung.litbang.deptan.go.id/ind/images/stories/publikasi/teknologibudidayacabai.pdf>. Diakses Pada 2 Maret 2012.

Elfarisna, E., Rahmayuni, E., Fitriah, N., Nur, N., & Sukrianto, S. (2021). Mengajar Budidaya Tanaman Hias Di Yayasan Assyifa Al Islami. In *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*. Vol. 1 (1): 1-6.

Hanafiah, K.A. 2007. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Buku. Raja Grafindo Persada. Jakarta. 358 hlm. Hardjowigeno, S. 1995. Ilmu Tanah. Buku. Cetakan ke-4. Akademika Pressindo. Jakarta. 140 hl.

Mariono, Endang S, dan Tyas SKD. 2012. Pengaruh Macam Varietas dan Dosis Pupuk Organik Padat Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah. <http://ejournal.utp.ac.id/index.php/AFP/article/view/8/7>. Diakses Pada 8 Juni 2012.

Prasetyo, R. (2014). Pemanfaatan berbagai sumber pupuk kandang sebagai sumber N dalam budidaya cabai merah (*Capsicum annum* L.) di tanah berpasir. *PLANTA TROPIKA: Jurnal Agrosains (Journal of Agro Science)*. Vol. 2(2): 125-132.

Sofyan, S. E., & Riniarti, M. (2014). Pemanfaatan Limbah Teh, Sekam Padi, Dan Arang Sekam Sebagai Media Tumbuh Bibit Trembesi (*Samanea Saman*). *Jurnal Sylva *Lestari*, 2(2), 61-70.

Sumarni, N., R. Rosliani, dan A.S. Duriat. 2010. Pengelolaan Fisik, Kimia, dan Biologi Tanah Untuk Meningkatkan kesuburan Lahan dan Hasil Cabai merah. Balai penelitian Tanaman Sayuran.