PENGARUH JENIS PUPUK ORGANIK DAN FREKUENSI PENYIRAMAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN SAWI PAKCOY (*Brassica chinensis* L.) DI POLYBAG

oleh

YUSEP RIZAL

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

PALEMBANG
2020

PENGARUH JENIS PUPUK ORGANIK DAN FREKUENSI PENYIRAMAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN SAWI PAKCOY (*Brassica chinensis* L.) DI POLYBAG

PENGARUH JENIS PUPUK ORGANIK DAN FREKUENSI PENYIRAMAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN SAWI PAKCOY (*Brassica chinensis* L.) DI POLYBAG

oleh

YUSEP RIZAL

FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

PALEMBANG
2020

PENGARUH JENIS PUPUK ORGANIK DAN FREKUENSI PENYIRAMAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN SAWI PAKCOY (*Brassica chinensis* L.) DI POLYBAG

oleh

YUSEP RIZAL
42 2013 038

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk untuk memperoleh gelar

Sarjana Pertanian

Pada

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG

PALEMBANG

2020

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto : "Sesungguhnya bersama kesulitan pasti ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan lain) (QS 94: 6-7) "

Puji syukur kehadirat Allah SWT, Skripsi ini saya persembahkan kepada :

- ***Kedua orang tuaku yang paling kucintai Bapak Adam Zubir dan Ibu Emi Susnita keluarga besarku yang tidak ada henti-hentinya selalu mendoakan ku, serta kasih sayang yang di curahkan untuk keberhasilanku.***
- ***Adik kandungku Alda Deska Putri, Akbar Triansyah, Agus Rahman, Amelda Hasanah yang mendoakan dan memberi semangat untuk keberhasilan saya***
- ***Ibu Ir. Rosmiah, M.Si dan Ibu Nurbaiti Amir, SE, SP, M.Si selaku dosen pembimbing saya.dan Ibu Dr.Ir.R. Iin Siti Aminah M,Si dan Ibu Ir. Erni Hawayanti M,Si selaku dosen penguji yang tidak henti-hentinya memberikan ilmu, motivasi dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.***
- ***Kepada sahabatku Abil Hasani Zasili, Ian Harahap, Ahmad Fauzan, Inggit Kasogi, M. Robinsyah, Garin Ramadhan, Yopi Pathona, Andi Septiansyah.***
- ***Almamater***

RINGKASAN

YUSEP RIZAL. Pengaruh Jenis Pupuk Organik dan Frekuensi PenyiramanTerhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi Pakcoy **(** ***Brassica chinensis*** **L)** Di Polybag (dibimbing oleh **ROSMIAH** dan **NURBAITI AMIR)**.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menentukan jenis pupuk organik dan frekuensi penyiraman yang tepat terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi pakcoy (*Brassica chinensis* L) di polybag. Penelitian ini telah dilaksanakan di desa jambu ilir kecamatan tanjung lubuk kabupaten ogan komering ilir , penelitian dimulai dari bulan Maret – April 2020. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 12 kombinasi perlakuan yang di ulang 3 kali dan dengan 4 tanaman contoh dari setiap perlakuan. Adapun perlakuan adalah sebagai berikut Faktorial terdiri dari 2 faktor perlakuan: 1.Jenis pupuk organik (J) terdiri J0 = tanpa pupuk organik, J1 = pupuk organik kotoran kambing, J2 = pupuk organik kotoran ayam. J3 = pupuk organik kotoran sapi. 2. Frekuensi penyiraman (F) terdiri F1 = satu hari sekali, F2 = dua hari sekali, F3 = tiga hari sekali. Berdasarkan hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perlakuan jenis pupuk organik dan frekuensi penyiraman berpengaruh sangat nyata terhadap semua peubah yang diamati.Sedangkan perlakuan interaksi antara jenis pupuk organik deng frekuensi penyiraman berpengaruh sangat nyata terhadap peubah berat segar per tanaman dan per hektar, namun berpengaruh tidak nyata terhadap peubah yang diamati yang lainnya. Kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian dan pembahasan adalah sebagai berikut: Perlakuan jenis pupuk organik kotoran kambing memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi pakcoy. Perlakuan frekuensi penyiraman tiga hari sekali memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi pakcoy. Perlakuan interaksi antara jenis pupuk organik kotoran kambing dengan frekuensi penyiraman tiga hari sekali memberikan pengaruh terbaik terhadap berat segar per tanaman dan per hektar sebesar 249,33 g/tanaman dan 49,87 ton/ha**.**

SUMMARY

YUSEP RIZAL. Effect of Organic Fertilizer Types and Frequency of Watering on Growth and Production of Pakcoy Mustard ***(Brassica chinensis* L*)*** in Polybags (supervised by **ROSMIAH** and **NURBAITI AMIR**).

This study aims to determine and determine the type of organic fertilizer and the appropriate frequency of watering on the growth and production of mustard pakcoy (Brassica chinensis L) in polybags. This research was conducted in the jambu ilir village, tanjung lubuk sub-district, ogan komering ilir district, the research was started from March - April 2020. This research used a factorial randomized block design (RAK) with 12 treatment combinations that were repeated 3 times and with 4 sample plants from every treatment. The treatment is as follows. Factorial consists of 2 treatment factors: 1. Type of organic fertilizer (J) consists of J0 = no organic fertilizer, J1 = goat manure organic fertilizer, J2 = chicken manure organic fertilizer. J3 = cow dung organic fertilizer. 2. The frequency of watering (F) consists of F1 = once a day, F2 = every other day, F3 = every three days. Based on the results of the analysis of diversity, it shows that the treatment of organic fertilizer types and the frequency of watering has a very significant effect on all observed variables, while the interaction treatment between types of organic fertilizers and the frequency of watering has a very significant effect on the variables of fresh weight per plant and per hectare, but has no significant effect on other observed variables. The conclusions obtained from the results of the research and discussion are as follows: Treatment of the type of organic goat manure gave the best effect on the growth and production of Pakcoy mustard. Watering frequency treatment once every three days gave the best effect on the growth and production of Pakcoy mustard. The interaction treatment between types of organic goat manure and watering frequency once every three days gave the best effect on fresh weight per plant and per hectare of 249.33 g / plant and 49.87 tonnes / ha.

PENGARUH JENIS PUPUK ORGANIK DAN FREKUENSI PENYIRAMAN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN SAWI PAKCOY (*Brassica chinensis* L.) DI POLYBAG

oleh

YUSEP RIZAL

42 2013 038

telah dipertahankan pada ujian komperhensif tanggal 31 Agustus 2020

Pembimbing Utama,	Pembimbing Pendamping,
Ir. Rosmiah,M,Si	**Nurbaiti Amir SE,SP M.Si**

Palembang, September 2020

Fakultas Pertanian

Universitas Muhammadiyah Palembang

Dekan,

Ir.Rosmiah,M.Si

NBM/NIDN. 913811/0003056411

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: Yusep Rizal
Tempat / Tanggal Lahir	: Jambu Ilir/17 September 1995
Nim	: 42 2013 038
Program studi	: Agroteknologi
Perguruan Tinggi	: Universitas Muhammadiyah Palembang

Menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah hasil karya saya dan disusun sendiri dengan sungguh-sungguh serta bukan merupakan penjiplkan karya orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup menerima sanksi berupa pembatalan skripsi ini dan segala kensekuensinya .
2. Saya bersedia untuk menanggung segala bentuk tuntutan hukum yang mungkin timbul jika terdapat pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.
3. Memberikan hak kepada perpustakaan Universitas Muhammdiyah Palembang untuk menyimpan, alih media, mengelola dan menampilkan/ mempublikasikannya dimedia secara ***fulltext*** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penebit yang bersangkutan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Palembang, Agustus 2020

METERAI TEMPEL
TGL. 20
E937FAHF651369025
6000
ENAM RIBU RUPIAH

Yusep Rizal

BAB I . PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sawi pakcoy (*Brassica chinensis* L.)merupakan salahsatu tanaman hortikulturayang cukup populer dan banyak dikonsumsi masyarakat antara lain; sawi hijau, sawi putih dan sawi pakcoy. Dari ketiga sawi tersebut, sawi pakcoy termasuk jenis yang banyak dibudidayakan petani saat ini. Batang dan daunnya yang lebar dan warnanya lebih hijau dari sawi hijau biasa,membuat sawi jenis ini lebih sering digunakan masyarakat dalam berbagai menu masakan (Eko, 2007). Manfaat pakcoy sangat baik untuk menghilangkan rasa gatal di tenggorokan pada penderita batuk. penyembuh penyakit kepala, bahan pembersih darah, memperbaiki fungsi ginjal, serta memperbaiki dan memperlancar pencernaan, bijinya dimanfaatkan sebagai minyak serta pelezat makanan. Sedangkan kandungan yang terdapat pada pakcoy adalah kalori, protein,lemak, karbohidrat, serat, Ca, P, Fe, Vitamin A, Vitamin B, dan Vitamin C (Widadi, 2003).

Permintaan komoditas sayuran di Indonesia terus meningkat, seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk,baik dari segi volume maupun nilai impor buah dan sayuran tahun lalu terlihat masih mengalami kenaikan. Tercatat, impor buah dan sayur pada triwulan pertama 2015 sebesar 259 ribu ton atau turun 29.2 persen dari periode yang sama tahun sebelumnya. Sementara itu, ekspor buah dan sayuran tahun 2015 tercatat sebesar 957.5 ribu ton atau naik 33.5 persen dari tahun sebelumnya (Departemen pertanian, 2015).

Meningkatnya jumlah permintaan komoditas sayuran dari luar negeri mengindikasikan bahwa untuk memenuhi permintaan yang tinggi ditambah peluang pasar internasional yang cukup besar bagi tanaman packcoy layak diusahakan ditinjau dari aspek ekonomi atau bisnis (Haryanto 2002). Produksi tanaman sawi packcoy mengalami pasang surut pada tahun 2010 merupakan puncak produksi 141.25 kw/ha dan terus menurun hingga tahun 2014 menjadi 114.35 kw/ha.

Pasang surut nya produksi pakcoy akibat penggunaan pupuk kimia sebagai sumber unsur hara secara terus menerus yamg mengakibatkan rusaknya organisme tanah sehingga tidak terjagannya keseimbangan lingkungan.Salah satu usaha untuk

meningkatkan produksi packcoy dapat dilakukan dengan penggunaan pupuk organikyang berasal limbah pertanian, pupuk kandang, pupuk hijau,kotoran manusia, serta kompos sebagai pengganti sumber unsur hara. Melalui penerapan pertanian organik diharapkan keseimbangan antara organisme dengan lingkungan tetap terjaga (Lingga dan Marsono,2006).

Pupuk organik mengandung unsur hara makro dan mikro. Pupuk organik dapat melengkapi unsur hara makro dan mikro bagi tanaman, menggemburkan tanah, memperbaiki tekstur dan struktur tanah. Bahan organik juga dapat meningkatkan porositas, aerase dan komposisi mikroorganisme tanah, membantu pertumbuhan akar tanaman, meningkatkan daya serap air yang lebih lama oleh tanah (Indriani, 2007).

Pupuk organik terbagi dua yaitu pupuk organic cair dan pupuk organik padat. Salah satu alternative pupuk organik padat yang dapat digunakan adalah pupuk kandang kotoran ayam. Kotoran ayam bisa dimanfaatkan untuk dibuat pupuk yang sangat baik untuk tanaman sayuran dan tanaman hias (Lingga dan Marsono, 2006).

Frekuensi penyiraman mempunyai hubangan anatara akar dan daun, apabila frekuensi penyiraman semakin jarang dilakukan maka akan terjadi evaporasi yang tinggi dan akar tanaman akan lebih banyak,lebih panjang dan diameter batang tanaman akan lebih besar. Hasil penelitian(Muhartini dan Kastono, 2002) frekuensi penyiraman 3 hari sekali terhadap tanaman sawi menghasilkan jumlah daun lebih banyak.

Berdasarkan uraian di atas maka perlu di lakukan penelitian tentang pengaruh jenis pupuk organik dan prekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi pakcoy (*Brassica chinensis* L)

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menentukan jenis pupuk organik dan frekuensi penyiraman yang terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi pakcoy (*Brassica chinensis* L.)

DAFTAR PUSTAKA

Agromedia. 2007. Petunjuk Pemupukan. Agromedia Pustaka. Jakarta

Anonim, 2012.

Budidaya Sayur Packcoy. http://id.wikipedia.org/wiki/packcoy. Diakses tanggal 23 Februari 2016

BrianFeri Adrean, Mudji Santoso, Agung Nugroho. 2014. Pengaruh Jenis Kompos Ternak Dan Waktu Penyiangan Terhadap Produksi Tanaman Pakcoy (brassica rapa sub. Chienensis) Organik. Malang. Fakulta Pertanian Universitas Brawijaya.

Darmawan.2009. Budidaya Tanaman pakcoi.Kanisius.Yogyakarta

Departemen Pertanian. 2015. Impor Ekspor Buah dan Sayuran di Indonesia. Diakses dari www.kementrian pertanian.go.id. tanggal 23 November 2015

Direktorat Gizi, (1979), Kandungan Gizi dalam 100 g Sawi, Departemen Kesehatan RI

Gomez. K.A and A.A.Gomez.2005. Statistical Procedures For Agricultural Research. Jhon Wiley And Sons. New York.

Haryanto dkk., 2002. Pasar Dan Permintaan Sayuran. Pemasaran Hasil Usaha Tani Dasar-Dasar Pemasaran. Jakarta

Lingga. P Dan Marsono. 2006. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penerbit Swadaya Jakarta.

Loveless, A.R., 2009. Prinsip-Prinsip Biologi Tumbuhan Untuk Daerah Trofik. Terjemahan K. Kartawinata, S. Dinimiharja dan U. Soetisna. Gramedia. Jakarta.

Saragih. H. Arnold. 2008. Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam Dan Dosis Kalium Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Peleng (Spinacia oleraceae I.A). Medan. Fakultas Pertanian Universitas Sumatra Utara.

Susilawati Aris. 2013. Pengaruh Pemberian Pupuk Kotoran Ayam Dan Pupuk Kotoran Kambing Terhadap Produktivitas Tanaman Cabai Merah Keriting (Capsicum annum.L.).

Hardjowigeno, S. 2003. Ilmu Tanah. PT. Mediyatama Sarana Perkasa. Jakarta. pp. 225.

Rizwan, M. 2008. Evaluasi Pupuk NPK dan Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang. *Jurnal Ilmiah Abdi Ilmu* 3 (2): 150-158.

Subhan, N., Nurtika dan W. Setiawati. 2005. Peningkatan Efisiensi Pemupukan NPK dengan Memanfaatkan Bahan Organik terhadap Hasil Tomat. *J. Hort* 15 (2): 91-96

Styaningrum, L., Koestiharti dan M.D. Maghfoer. 2013. Respon Tanaman

Bunci (*Phaseolus vulgaris* L.) terhadap Dosis Pupuk Kandang kambing dan Pupuk Daun yang Berbeda. *Jurnal Produksi Tanaman* 1(1):54-59