

SKRIPSI
PENGAPLIKASIAN PUPUK MAJEMUK NPK TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN PAKCOY (*Brassica rapa* L.)
SECARA TERAPUNG

APPLICATION OF NPK COMPOUND FERTILIZER ON FLOATING
GROWTH AND YIELD OF PAKCOY (*Brassica rapa* L.) IN FLOATING
SYSTEM



Megawati

05071381924080

PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2023

SUMMARY

MEGAWATI. Application of NPK Compound Fertilizer on Floating Growth And Yield of Pakcoy (*Brassica Rapa* L.) In Floating System.
(Supervised by **SUSILAWATI**)

Pakcoy plant (*Brassica rapa* L.) is a type of vegetable that is easy to cultivate. In addition to being in great demand by the public, pakcoy plants do not depend on the season so they can be harvested all year round. To increase the yield of pakcoy crop production is to use fertilizers. The type of fertilizer that has the main nutrients needed by plants is NPK compound fertilizer. This study aims to determine the effect of NPK compound fertilizer application on the growth and yield of pakcoy plants and the application of chicken manure as a mixture of floating cultivated planting media. This research was carried out at the Embung of the Faculty of Agriculture, Sriwijaya University, North Indralaya District, Ogan Ilir, South Sumatra from June to September 2022. This study used a Randomized Group Design (RGD) with 4 treatments and there were 3 repetitions with a total of 12 treatments. Each treatment consists of 3 plants so that the total number of plants is 36 plants. with PO dose = Control, P1= 1.5 g NPK/Polybag, P2= 3 g NPK/Polybag and P3= 6 g NPK/Polybag. Parameters observed include plant height, number of leaves, leaf greenness level, leaf fresh weight, stem fresh weight, root fresh weight, leaf dry weight, root dry weight, stem dry weight, leaf length, and leaf area. Based on the results of the study, it showed that the best treatment was the application of npk compound fertilizer with a dose of P2 = 3 grams / polybag which gave very noticeable results on the parameters of leaf area, fresh weight of the stem, dry weight of the stem and length of the roots.

Keywords : pakcoy, NPK, *floating agriculture*

RINGKASAN

MEGAWATI. Pengaplikasian Pupuk Majemuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica Rapa L.*) Secara Terapung.
(Dibimbing oleh **SUSILAWATI**)

Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa L.*) merupakan salah satu jenis sayuran yang mudah untuk dibudidayakan. Selain banyak diminati oleh masyarakat, Tanaman pakcoy tidak tergantung pada musim sehingga dapat dipanen sepanjang tahun. Untuk meningkatkan hasil produksi tanaman pakcoy adalah dengan menggunakan pupuk. Jenis pupuk yang memiliki unsur hara utama yang dibutuhkan oleh tanaman yaitu pupuk majemuk NPK. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari pemberian pupuk majemuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy dan pemberian pupuk kandang ayam sebagai campuran media tanam yang dibudidayakan secara terapung. Penelitian ini dilaksanakan di Embung Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Kecamatan Indralaya Utara, Ogan Ilir, Sumatera Selatan pada bulan Juni sampai dengan bulan September 2022. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 perlakuan dan terdapat 3 kali pengulangan dengan total 12 perlakuan. setiap perlakuan terdiri dari 3 tanaman sehingga total keseluruhan tanaman sebanyak 36 tanaman. dengan dosis PO = Kontrol, P1= 1,5 g NPK/Polybag, P2= 3 g NPK/Polybag dan P3= 6 g NPK/Polybag. Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, tingkat kehijauan daun, berat segar daun, berat segar batang, berat segar akar, berat kering daun, berat kering akar, berat kering batang, panjang daun, dan luas daun. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan terbaik yaitu pemberian pupuk majemuk npk dengan dosis $P_2 = 3 \text{ gram/polybag}$ yang memberikan hasil berpengaruh sangat nyata pada parameter luas daun, berat segar batang, berat kering batang dan panjang akar.

Kata kunci : Pakcoy, NPK, Pertanian Terapung

SKRIPSI
PENGAPLIKASIAN PUPUK MAJEMUK NPK TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN PAKCOY (*Brassica rapa* L.)
SECARA TERAPUNG

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



Megawati
05071381924080

PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2023

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGAPLIKASIAN PUPUK MAJEMUK NPK TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN PAKCOY (*Brassica rapa* L.)
SECARA TERAPUNG**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian pada
Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

Megawati

05071381924080

Indralaya, Maret 2023

Pembimbing



Dr. Susilawati, S.P., M.Si.
NIP 196712081995032001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian




Prof. Dr. Ir. Ahmad Muslim, M.Agr.
NIP 196412291990011001

Skripsi dengan judul "Pengaplikasian Pupuk Majemuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica Rapa* L.) Secara Terapung oleh Megawati telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 18 Januari 2023 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji


1. Dr. Susilawati, S.P., M.Si.
NIP. 196712081995032001

Ketua

()
(.....)

2. Dr. Fikri Adriansyah, S.Si.
NIK. 1671012404940002


Anggota


()
(.....)

Indralaya, Maret 2023

Ketua Jurusan
Budidaya Pertanian

Koordinator Program
Studi Agroekoteknologi


Dr. Susilawati, S.P., M.Si.
NIP. 196712081995032001

()
Dr. Susilawati, S.P., M.Si.
NIP. 196712081995032001

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Megawati
NIM : 05071381924080
Judul : Pengaplikasian Pupuk Majemuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica Rapa L.*) Secara Terapung.

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat dalam skripsi ini merupakan hasil pengamatan saya sendiri dibawah bimbingan dosen pembimbing, Kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam laporan ini, Maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, Maret 2023



Megawati

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Megawati lahir di Banyuasin, tanggal 24 Februari 2001. Penulis tinggal bersama orangtua yang beralamat di Jl. Srimulya Dusun II Pulau Harapan, Rt/Rw 008/002 Kecamatan Sembawa Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan, Penulis merupakan anak ketiga dari pasangan Alm. Safarudin dan Cik Ana. Penulis memiliki 2 saudara laki-laki yang bernama Arei Diansyah Azis Gunawan.

Penulis memulai pendidikannya di Sekolah Dasar Negeri 10 Rantau Bayur dan lulus pada tahun 2013, Lalu penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 2 Sembawa, Disana penulis aktif dalam mengikuti rangkaian kegiatan sekolah seperti seni tari dan pramuka. Kemudian penulis lulus pada tahun 2016, Dan penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan di SMK-PP Negeri Sembawa, Disana penulis mengambil kejuruan Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian, Setelah lulus pada tahun 2019 penulis melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi di Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.

Selain mengikuti kegiatan perkuliahan penulis juga mengikuti organisasi mahasiswa. Penulis mengikuti KEMASS (Keluarga Mahasiswa Sedulang Setudung) Banyuasin dan penulis juga merupakan anggota aktif dalam Himpunan mahasiswa Agroekoteknologi (HIMAGROTEK) sebagai anggota Departemen Pengembangan Potensi Sumber Daya Mahasiswa (PPSDM).

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Penyusunan Skripsi dengan judul “Pengaplikasian Pupuk Majemuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica Rapa* L.) Secara Terapung”. Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya. Penulis juga mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Kepada Ibu Dr. Susilawati, S.P., M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan saran dan arahan kepada penulis serta bimbingannya dalam kegiatan penelitian sampai terselaikannya penyusunan skripsi penulis. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada bapak Dr. Fikri Adriansyah, S.Si. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran dalam penulisan skripsi ini.
2. Kepada kedua orang tua yaitu ayahanda tercinta yang sudah banyak berjuang yaitu Alm. Bapak Safarudin dan Ibu Cik Ana serta keluarga yang selalu mendoakan, membantu, mendukung dan memberikan bantuan tiada henti sampai penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
3. Kepada Rekan Penelitian penulis yaitu Fakhirah Adisa, rekan seperbimbingan penulis lainnya yang telah banyak membantu selama penelitian dan juga teman penulis Oktaria Duwi Pratiwi, Safitri Safari Wulandari yang telah memberikan dukungan serta teman-teman angkatan 2019 yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

Penulis sangat sadar dan menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih mempunyai kesalahan dan kekurangan, maka dari itu penulis mengharapkan bantuan kritik, saran dan masukan supaya kedepannya lebih baik lagi. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Indralaya, Maret 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR...	ix
KATA ISI...	x
KATA GAMBAR...	xii
KATA TABEL...	xiii
KATA LAMPIRAN...	xiv
BAB 1...	1
PENDAHULUAN ...	1
1.1 Latar Belakang...	1
1.2 Tujuan...	4
1.3 Hipotesis...	4
BAB 2...	5
TINJAUAN PUSTAKA...	5
2.1 Pertanian Terapung...	5
2.2 Botani Tanaman Pakcoy (<i>Brassica rapa</i> L.)...	5
2.3 Syarat Tumbuh...	7
2.3.1 Iklim...	7
2.3.2 Tanah...	7
2.3.3 Pupuk NPK...	7
BAB 3...	9
PELAKSANAAN PENELITIAN...	9
3.1 Tempat dan Waktu...	9
3.2 Alat dan Bahan...	9
3.3 Metode Penelitian...	9
3.4 Analisis Data...	9

3.5 Cara Kerja.....	10
3.5.1 Persiapan Rakit.....	10
3.5.2 Persiapan Media Tanam.....	10
3.5.3 Penyemaian Benih.....	10
3.5.4 Penanaman Bibit.....	10
3.5.5 Pemeliharaan.....	10
3.5.6 Pemanenan.....	11
3.6 Peubah yang diamati.....	11
BAB 4.....	14
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	14
4.1 Hasil.....	14
4.2 Pembahasan.....	25
BAB 5.....	27
KESIMPULAN DAN SARAN.....	27
5.1 Kesimpulan.....	27
5.2 Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA.....	28
LAMPIRAN.....	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Rata-rata Tinggi Tanaman Pakcoy... ..	15
Gambar 2. Rata-rata Jumlah Daun Tanaman Pakcoy	16
Gambar 3. Rata-rata Tingkat Kehijauan Daun	18
Gambar 4. Rata-rata Luas Daun Tanaman Pakcoy	18
Gambar 5. Rata-rata Berat Segar Daun	19
Gambar 6. Rata-rata Berat Kering Daun	20
Gambar 7. Rata-rata Berat Segar Batang	21
Gambar 8. Rata-rata Berat Kering Batang	22
Gambar 9. Rata-rata Berat Segar Akar	23
Gambar 10. Rata-rata Berat Kering Akar	23
Gambar 11. Rata-rata Panjang Akar	24

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Analisis Keragaman Terhadap Parameter Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy	14
Tabel 2. Hasil uji BNT perlakuan pupuk NPK terhadap parameter tinggi tanaman	16
Tabel 3. Hasil uji BNT perlakuan pupuk NPK terhadap parameter jumlah daun 4 MST	17
Tabel 4. Hasil uji BNT perlakuan pupuk NPK terhadap parameter luas daun tanaman pakcoy	19
Tabel 5. Hasil uji BNT perlakuan pupuk NPK terhadap parameter berat segar batang tanaman pakcoy	21
Tabel 6. Tabel hasil uji BNT perlakuan pupuk NPK terhadap parameter berat kering batang tanaman pakcoy	22
Tabel 7. Hasil uji BNT perlakuan pupuk NPK terhadap parameter panjang akar tanaman pakcoy	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Denah Penelitian metode Rancangan Acak Kelompok	32
Lampiran 2. Analisis Sidik Ragam Anova	33
Lampiran 3. Foto Kegiatan Penelitian	37

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Potensi lahan rawa lebak di Indonesia yang luasnya cukup besar. Kebanyakan dari lahan rawa lebak di tanah air pemanfaatannya masih belum tergolong optimal. Hal tersebut dikarenakan oleh lahan yang mengalami banjir ketika tiba musim penghujan dengan kurun waktu mencapai enam bulan. Risiko hilang ataupun rusaknya tanaman yang disebabkan oleh banjir tersebut merupakan sebuah rintangan yang serius teruntuk petani kecil pada lahan rawa lebak ini (Siaga dan Lakitan, 2021). Pada lahan rawa lebak, tinggi air tidak bisa diprediksi sehingga banyak petani menggunakan sistem pertanian terapung sebagai upaya pengadaptasian atas banjir yang melanda tiap tahunnya. Penggunaan lahan apung memiliki banyak manfaat yang baik bagi para petani karena dengan adanya lahan apung, jika terjadinya banjir maka tanaman akan tetap dalam keadaan terapung dan tidak dilanda oleh banjir. Sedangkan jika para petani ini tetap mempergunakan lahan konvensional, maka tanaman yang mereka budidayakan akan mengalami banjir karena banjir yang melanda, dan pada akhirnya petani tersebut akan mengalami kerugian bagi petani (Hasbi *et al.*, 2017).

Provinsi Sumatera Selatan memiliki potensi lahan rawa yang luas dalam pengembangan sistem pertanian terapung. Di tanah air, lahan ini memiliki perluasan yang mencapai 14,7 juta hektar, dimana untuk wilayah Sumatera Selatan perluasannya mencapai 1,1 juta hektar. Salah satu teknologi dalam pembudidayaan tanaman yang bisa melakukan penyesuaian terhadap keadaan lingkungan dari lahan rawa lebak ialah teknologi pembudidayaan tanaman dengan cara terapung. Pengimplementasian teknologi ini tergolong sebagai sebuah metode yang baik terutama dalam upaya memanfaatkan lahan rawa lebak yang ditemukan pada wilayah Sumatera Selatan (Syafrullah *et al.*, 2019). Hal ini tidak berbeda jauh dengan pembudidayaan sayuran yang dilakukan secara konvensional, sistem pertanian terapung ini juga bisa dilaksanakan serta mempunyai hasil yang bahkan jauh lebih tinggi daripada pembudidayaan pada umumnya.

Budidaya terapung pada tanaman pakcoy di atas rakit terapung yang terbuat dari bambu tergolong sebagai salah satu teknologi yang diterapkan di lahan rawa lebak. Permasalahan pembudidayaan di lahan rawa lebak ini selain terkait dengan tanahnya yang kurang subur, yakni gagalnya proses penyemaian yang disebabkan oleh banjir pada lahan tersebut, dimana hal ini menyebabkan petani harus melakukan penyemaian kembali. Kelebihan yang diperoleh petani ketika mempergunakan sistem pertanian terapung ini ialah tidak memerlukan proses penyiraman sebab airnya mengalami difusi dari bagian bawah medianya. Jika ketersediaan air serta tanah pada lahan tersebut dalam keadaan yang berkecukupan, maka kemungkinan proses pemupukan tidak harus dilakukan. Pertaniannya bisa bersifat organik ketika sistem yang dilaksanakan tergolong bijaksana terutama dalam proses penjagaan keseimbangan rawanya serta mempergunakan lahan tersebut sejalan dengan kondisi yang ada sebab tidak memerlukan proses drainase (Bernas *et al.*, 2012).

Produksi sayuran meningkat tiap tahun, pada tahun 2013 produksi sayuran berkisar 11.558.449 ton dan pada tahun 2014 meningkat sebesar 11.918.571 ton. Akan tetapi pada tahun 2012 tanaman sayuran pakcoy mengalami fluktuasi sebesar 594,91 ton/tahun, di tahun berikutnya sebanyak 602,40 ton/tahun serta pada 2014 sejumlah 635,70 ton/tahun. Pada keadaan ini, diketahui bahwasanya harus adanya upaya yang dilaksanakan agar produksi sayuran menjadi meningkat agar kebutuhan akan komoditas ini yang terus mengalami peningkatan akibat bertambahnya penduduk di tanah air harus diimbangi (Missdiani *et al.*, 2020). Faktor yang menyebabkan produktivitas tanaman sayuran rendah disebabkan oleh pengaruh iklim serta taraf kesuburan dari tanahnya yang tergolong rendah. Usaha yang bisa diterapkan terutama dalam proses peningkatan produktivitas tanamannya ini salah satunya melalui pengaplikasian pupuk. Sebagaimana yang dipahami bahwasanya tanaman sayuran mempunyai umur tanam yang singkat, sama halnya dengan tanaman pakcoy yang memerlukan proses pemupukan. Maka dari itulah, proses pemberian pupuk merupakan suatu hal yang harus dan krusial untuk dilaksanakan terutama dalam proses pembudidayaan tanaman sayuran (Ayal *et al.*, 2018).

Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.) tergolong sebagai jenis tanaman sayuran yang pembudidayaannya terbilang mudah. Selain banyak diminati oleh masyarakat, Tanaman pakcoy juga bergantung pada musim dimana hal tersebut menyebabkan proses pemanenan dari tanaman ini bisa dilaksanakan kapan pun. Masa pemanenannya juga tergolong singkat sebab sudah bisa dipanen setelah 40 hari ditanamkan (Efendi *et al.*, 2021). Budidaya tanaman sayuran daun umumnya mempunyai berbagai kelebihan, salah satunya terkait dengan jangka waktu pemanenan yang singkat, dimana hal tersebut menyebabkan dalam satu periode banjir bisa dilaksanakan proses penanaman sebanyak 2 hingga kali. Tanaman pakcoy mempunyai manfaat yang baik dalam peningkatan gizi, kandungan gizi dari tanaman pakcoy seperti lemak, protein, Ca, karbohidrat, Fe, P, vitamin A, B, C, E serta K yang amat berguna bagi kesehatan serta mempunyai nilai ekonomis yang tergolong besar.

Tanaman pakcoy juga termasuk jenis sayuran yang pembudidayaannya bisa dilaksanakan di dalam polybag. Pemanfaatan dari polybag ini mempunyai efektivitas yang tinggi sebab pembiayaan yang dipergunakan tergolong murah, proses perawatannya mudah, tempat yang digunakan jadi lebih hemat, serta berbagai keuntungan lainnya. Pembudidayaan tanaman pakcoy di dalam polybag tentu saja mempunyai kelemahan, salah satunya yakni kerap terjadinya pematangan pada media tanamnya ketika berada dalam polybag setelah dalam kurun waktu yang lama serta tanamannya juga kerap mati dimana hal tersebut disebabkan oleh komposisi media tanamnya yang tidak selaras dengan apa yang diperlukan oleh tanamannya. Usaha yang bisa dilaksanakan guna melakukan perbaikan terhadap perkembangan tanaman pakcoy ini salah satunya yakni melalui pengaturan komposisi media tanam yang baik sehingga perkembangan tanaman serta hasil yang diperoleh bisa terbilang optimal (Safitri, 2020).

Untuk meningkatkan hasil produksi tanaman pakcoy adalah dengan menggunakan pupuk. Pemberian pupuk juga diperlukan agar unsur haranya menjadi tersedia dengan berkecukupan serta berimbang pada tanah. Pupuk majemuk NPK (16:16:16) tergolong sebagai pupuk yang mempunyai kandungan unsur hara pokok yang tanaman perlukan. Hal tersebut dikarenakan unsur N, P, serta K yang tersedia. Sebagaimana yang dipahami bahwasanya pengaplikasian

pupuk NPK majemuk yang berimbang mempunyai efektivitas yang tinggi bagi perkembangan tanaman (Muis dan Zahrah, 2013).

Diperoleh pemahaman bahwasanya pupuk NPK majemuk ini tergolong sebagai pupuk campuran yang memiliki lebih dari satu jenis kandungan unsur hara mikro serta makro khususnya N, P serta K. Keunggulan dari pupuk NPK ini ialah bisa mencakupkan berbagai unsur melalui sekali pengaplikasian pupuk dimana pada akhirnya cenderung lebih efisien dalam pemanfaatannya jika dilakukan perbandingan dengan pupuk tunggal. Selaras dengan yang diterangkan Kurniawati dan Karyanto, (2015) salah satu pupuk majemuk yang umumnya kerap petani pergunakan ialah pupuk majemuk NPK 16:16:16 (memiliki kandungan N 16%, P₂O₅ 16%, serta K₂O 16%). Hal ini memberikan makna bahwasanya pupuk NPK memiliki kandungan unsur hara makro yang berimbang dan baik bagi perkembangan tanamannya. Pupuk NPK memiliki berbagai kelebihan diantaranya yakni kelarutan dari pupuk ini yang cenderung lebih lama sehingga menyebabkan unsur hara yang hilang akibat penguapan, diserap koloid dalam tanah, serta tercucikan jadi lebih berkurang. Pupuk ini juga memiliki sifat yang tidak terlalu *higroskopis* dimana hal tersebut menyebabkan pupuknya mempunyai ketahanan yang tinggi apabila disimpan, tidak gampang mengalami penggumpalan, mempunyai kandungan unsur hara yang berimbang serta cenderung lebih efisien dalam pemanfaatannya (Faisal, 2021). Pengaplikasian pupuk NPK ini terhadap tanaman sawi memberikan pengaruh yang signifikan pada seluruhnya mulai dari jumlah daun, tinggi tanaman, serta produksi tiap tanamannya yang mana dosis terbaik ditemukan pada perlakuannya (Hasibuan *et al.*, 2017).

Didasarkan pada hasil penelitiannya Misssdiani, (2020) diperoleh pemahaman bahwasanya pemanfaatan pupuk NPK dengan 8 kombinasi perlakuan dengan pengulangan sebanyak 4 kali dengan takaran dosis yang berbeda yaitu P₀ : Kontrol, P₁ : dosis pupuk NPK sebanyak 1,5 gram/Polybag, P₂ : Dosis pupuk NPK sebanyak 3 gram/Polybag, dan P₃ : Dosis Pupuk NPK Mutiara 6 gram/Polybag menunjukkan bahwa hasil perlakuan dengan pemberian pupuk NPK terhadap tanaman pakcoy sangat memberi pengaruh pada peubah jumlah daun, akan tetapi tidak memberi pengaruh yang signifikan pada peubah berat basah

tanaman serta tinggi tanamannya. Oleh karena itulah perlunya dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.)

1.2. Tujuan

Pelaksanaan kajian ini ditujukan untuk memperoleh informasi berkenaan dengan pemberian pupuk NPK dengan dosis pupuk majemuk NPK 16-16-16 terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) di *polybag* dengan menggunakan sistem terapung.

1.3 Hipotesis

Diduga pemberian pupuk majemuk NPK sebanyak 3 gram/*polybag* pada tanaman pakcoy secara terapung mampu memberikan peningkatan pada perkembangan serta hasil yang diperoleh dari produksi tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.).

DAFTAR PUSTAKA

- Ainina, A dan N.Aini. 2018. Konsentrasi Nutrisi AB Mix dan Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Selada Merah (*Lactuca sativa* L. var. *crispa*) dengan Sistem Hidroponik Substrat. Jurnal Produksi Tanaman. 6(8):1684-1693
- Ayal, Y, N., Henry, K., Francina, M. 2018. Aplikasi Integrasi Pupuk NPK dengan Waktu Pemberian Pupuk Organik Cair pada Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.). J. Budidaya Pertanian. Vol. 14(1): 14-20.
- Bernas, S. M., Pohan, A., Nurul, S., Fitri, A., dan Kurniawan, E. 2012. Model Pertanian Terapung dari Bambu untuk Budidaya Kangkung Darat (*Ipomoea reptans* Poir.) di Lahan Rawa Bamboo Floated-cultivation Model for Upland Kangkung (*Ipomoea reptans* Poir.) in Tidal Lowland Area. 1(2) : 177–185.
- Efendi, E. E., Murdono, D., Pertanian, F., Kristen, U., dan Wacana, S. 2021. Pengaruh Variasi Electrical Conductivity (Ec) Larutan Nutrisi Hidroponik Rakit Apung Pada Fase Vegetatif Cepat terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi Pakcoy (*Brassica Rapa* L.). XX, 325–333.
- Faisal, I., M. 2021. Pengaruh Kombinasi Takaran Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun Jepang (*Cucumis sativus* L.)
- Firmansyah, I., M. Syakir & L. Lukman (2017). Pengaruh Kombinasi Dosis Pupuk N, P, dan K Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.). J. Hort, 7 (1): 69 – 78. [ejurnal.litbang.pertanian.go.id > jhort](http://ejurnal.litbang.pertanian.go.id/jhort)
- Ghulamahdi, M. 2011. Budidaya Praktis Beberapa Tanaman Di Indonesia. Bogor: Departemen Agronomi Dan Hortikultura IPB.
- Halim J., 2016. 6 Teknik Hidroponik, Penebar Swadaya, Jakarta
- Handriatni, A. 2021. Pemodelan Sistem Hidroponik Apung, sebagai Upaya Budidaya Tanaman Sayuran Daun, di Wilayah Pesisir Terdampak Rob dan Salin. Jurnal PENA. 35(1).
- Hardjowigeno, S. 2003. Ilmu Tanah. Akademika Pressindo. Jakarta.
- Hasbi, H., Benyamin, L., dan Siti, H. 2017. Persepsi Petani terhadap Budidaya Cabai Sistem Pertanian Terapung. 6(2) : 126–133.

- Hasibuan, S., Batubara, L. R., dan Sunardi, I. 2017. Pengaruh Pemberian Pupuk Majemuk Intan Super dan Pupuk NPK Mutiara terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.). 13(1) : 43–49.
- Islam MA, Kamruzzaman M, Akter A, Roy PC. 2015. *Perception of haor farmers about the innovative features of floating farming. International Journal of Natural and Social Sciences.* 2(4): 52–58.
- Istarofah, Z.S. 2017. Pertumbuhan Tanaman Sawi Hijau (*Brassica Juncea* L.) Dengan Pemberian Kompos Berbahan Dasar Daun Paitan (*Thitonia Diversifolia*). Bio-site, 3(1): 39 – 46.
- Kurniawati, H. Y., dan Karyanto, A. 2015. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair dan Dosis Pupuk NPK (15 : 15 : 15) Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.). 3(1) : 30–35.
- Lakitan, B. 1996. Fisiologi Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Lingga, P., dan Marsono (2013). Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Lokha, J.,Dwi,P.,Bambang,S.,Very, T.P. 2021. Pengaruh Pupuk Kascing Terhadap Produksi Pakcoy (*Brassica rapa* L.) Pada KRPL KWT Melati,Kota Malang. 2(1):47-54.
- Missdiani., Lusmaniar.,Aisyah,U,W. 2020.Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair dan Dosis Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Pakcoy (*Brassica Rapa* L.) di Polybag. Jurnal Ilmu Pertanian Agronitas. 2(1).
- Muis, A., dan Zahrah, S. 2013. Pemberian Sekam Padi dan Pupuk Npk Mutiara 16 : 16 : 16 Pada Tanaman Lidah Buaya (*Aloe barbadensis mill*) Application of Husk and NPK 16 : 16 : 16 Fertilizer on Aloe Vera (*Aloe barbadensis* , Mill). XXVIII (April), 1–8.
- Prasetyo, H.P., Pata'dungan, Y.S., dan Isrun. 2018. Pengaruh pupuk kandang domba terhadap serapan nitrogen (N) tanaman selada (*Lactuca sativa* L.) pada entisols lembah palu. J. Agrotekbis, 6 (4): 506-514.
- Pujiharti,Yulia., 2017. Peluang Peningkatan Produksi Padi di Lahan Rawa Lebak Pradigta, M.A.A., dan Refa, F. (2021) Respon Pertumbuhan dan Produksi Sawi Pakcoy (*Brassica chinensis* L.) terhadap Pemberian Jenis Biochar dan Jenis Pupuk.
- Roidi, A. A. 2016. Pengaruh Pemberian Pupuk Cair Daun Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Sawi Pakcoy (*Brassicca chinensis* L). Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta. Skripsi.

- Rosyida.,Ary,S.N.2017. Pengaruh Dosis Pupuk Majemuk Npk Dan *Plant Growth Promoting Rhizobacteria*(Pgpr) Terhadap Bobot Basah Dan Kadar Klorofil Daun Tanaman Pakcoy (*Brassica Rapa L.*). Bioma, Vol. 6(2).
- Rukmana, R. 1994. Bertanam Petsai & Sawi. Kanisius. Yogyakarta. 57 hal.Lampung. Jurnal Litbang Pertanian.36(1) : 13-20
- Safitri, K. 2020. Pengaruh Komposisi Media Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica chinensis L.*). 9(4) : 198–207.
- Siaga, E., dan Lakitan, B. 2021. Budidaya Terapung Tanaman Sawi Hijau dengan Perbedaan Dosis Pupuk NPK , Ukuran Polibag , dan Waktu Pemupukan (*Floating cultivation of mustards green on different NPK Doses , Polybag Sizes , and Fertilizing Times*). 26(1) : 136–142.
- Susi, R.H. 2017. Pengaruh Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Organik Cair Limbah Sayur Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa L.*). Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan. Vol. 7 (1): 43-53
- Sutarno.,N.S. Damayanti., D.W. Widjajanto., 2019. Pertumbuhan dan produksi tanaman sawi Pakcoy (*Brassica rapa L.*) akibat dibudidayakan pada berbagai media tanam dan dosis pupuk organik. J. Agro Complex 3(3):142-150.
- Syafrullah, 2014. Sistem Pertanian Terapung dari Limbah Plastik pada Budidaya Bayam (*Amaranthus tricolor L.*) di Lahan Rawa Lebak. IX – 2 : 80-83.
- Waluyo, Suparwoto, dan Sudaryanto. 2008. Fluktuasi genangan air lahan rawa lebak dan manfaatnya bagi bidang pertanian di Ogan Komering Ilir. J. Hidrosfir Indonesia 3(2): 57–66.
- Wawan., dan Fikrawati. 2021. Hasil Tanaman Selada (*Lactuca Sativa L.*) Pada Komposisi Medium Berbeda Yang Dipupuk Dengan Urea Dalam Sistem Budidaya Terapung Lahan Rawa Gambut. Jur. Agroekotek 13 (2) : 153 – 165.
- Winarso, S. 2005. Kesuburan Tanah Dasar Kesehatan dan Kualitas Tanah. Edisi Pertama. Gava Media. Yogyakarta. Hlm 65.
- Yuniarti, A., Abraham S., dan Julfri,U.G., 2017. Pengaruh Pupuk Anorganik Dan Pupuk Organik Cair Terhadap Ph, N-Total, C-Organik, Dan Hasil Pakcoy Pada Inceptisols. Jurnal.umj.ac.id. Hal : 213 – 219.