

SKRIPSI

**PENGARUH KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.) Var. BIMA
BREBES DENGAN MEDIA CAMPURAN PUPUK KANDANG
AYAM PADA SISTEM TERAPUNG**

***THE EFFECT OF LIQUID ORGANIC FERTILIZER
CONCENTRATION ON GROWTH AND YIELDS OF SHALLOT
(*Allium ascalonicum* L.) Var. BIMA BREBES IN MIXED MEDIA
OF CHICKEN MANURE ON FLOATING SYSTEM***



**Adam Suryawijaya
05071381823039**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022**

SUMMARY

ADAM SURYAWIJAYA. The Effect of Liquid Organic Fertilizer Concentration on Growth and Yields of Shallot (*Allium ascalonicum* L.) Var. Bima Brebes in Mixed Media of Chicken Manure on Floating System (Supervised by **SUSILAWATI** and **MARLINA**).

This study aims to determine the best concentration of LOF on the growth and yields of shallot (*Allium ascalonicum* L.) Bima Brebes variety using mixed media of chicken manure on floating system. This research was carried out in a pond located within the Agricultural Cultivation Area, Faculty of Agriculture, University of Sriwijaya, Indralaya (104°64'86"E; 3°22'51"S). The implementation time of the research started from August up to October 2021. The method used in this study is the Randomized Completely Block Design (RCBD) method which consists of one factor, namely concentration level which consists of 4 concentration levels and was repeated 3 times so that a total of 12 are obtained. treatments and 3 plants in each unit, of plants total observed was 36. The treatments dose of liquid organic fertilizer (LOF) consisted of P₀ = using NPK 16-16-16 fertilizer (control); P₁ = 4 ml LOF per liter (50% LOF dose); P₂ = 8 ml LOF per liter (100% LOF dose); and P₃ = 16 ml LOF per liter (200% LOF dose). Parameters observed included leaf length, number of leaves, number of tillers, leaf greenness, bulbs diameter, stove fresh weight, bulbs fresh weight, stove sun dry weight, and bulbs sun dry weight. The result of the research showed that the LOF concentration treatments had no significant effect on almost all parameters, namely on growth and yields, parameters growth the number of tillers in the 2nd week of clustering which showed a significant results. The application of LOF 16 ml per liter can balance the fuctionation of inorganic NPK fertilizer 1,4 g per polybag growth and yields of shallot in mixed media of chicken manure on floating system.

Keywords: *Shallot, Liquid Organic Fertilizer, Floating System.*

RINGKASAN

ADAM SURYAWIJAYA. Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Var. Bima Brebes dengan Media Campuran Pupuk Kandang Ayam pada Sistem Terapung
(Dibimbing oleh **SUSILAWATI** dan **MARLINA**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi POC yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) varietas Bima Brebes dengan media campuran pupuk kandang ayam pada sistem terapung. Penelitian ini dilaksanakan di embung yang berada di dalam lingkungan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya Indralaya (104°64'86"E; 3°22'51"S). Waktu pelaksanaan penelitian dimulai dari bulan Agustus sampai dengan bulan Oktober 2021. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Rancang Acak Kelompok Lengkap (RAKL) yang terdiri dari satu perlakuan, yaitu konsentrasi POC yang terdiri dari 4 taraf konsentrasi dan diulang 3 kali sehingga didapatkan 12 total perlakuan dan setiap unit terdapat 3 tanaman, jumlah tanaman yang diamati sebanyak 36 tanaman. Perlakuan dosis pupuk organik cair (POC) terdiri dari P₀ = menggunakan pupuk NPK 16-16-16 (kontrol); P₁ = 4 ml POC per liter (50% dosis POC); P₂ = 8 ml POC per liter (100% dosis POC); dan P₃ = 16 ml POC per liter (200% dosis POC). Parameter yang diamati meliputi panjang daun, jumlah daun, jumlah anakan, tingkat kehijauan daun, diameter umbi, berat segar berangkasan, berat segar umbi, berat kering angin berangkasan, dan berat kering angin umbi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan POC berpengaruh tidak nyata, yaitu pada terhadap pertumbuhan dan hasil, kecuali pada jumlah anakan perumpun pada minggu ke-2 menunjukkan hasil berpengaruh nyata. Aplikasi POC 16 ml per liter dapat mengimbangi fungsi dari pupuk anorganik NPK pada tanaman bawang merah yang ditanam dengan media campuran pupuk kandang ayam pada sistem terapung.

Kata kunci: *Bawang Merah, Pupuk Organik Cair, Sistem Terapung.*

SKRIPSI

PENGARUH KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.) Var. BIMA BREBES DENGAN MEDIA CAMPURAN PUPUK KANDANG AYAM PADA SISTEM TERAPUNG

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



Adam Suryawijaya

05071381823039

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG MERAH (*Allium
ascalonicum* L.) Var. BIMA BREBES DENGAN MEDIA CAMPURAN
PUPUK KANDANG AYAM PADA SISTEM TERAPUNG**

SKRIPSI

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

Oleh:

Adam Suryawijaya

05071381823039

Pembimbing I



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

Indralaya, Januari 2022
Pembimbing II



Dr. Ir. Marlina, M.Si
NIP. 196106211986022005

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian,



Dr. W. Ahmad Muslim, M.Agr
NIP. 196412291990011001

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini.

Nama : Adam Suryawijaya

NIM : 05071381823039

Judul : Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Bima Brebes dengan Media Campuran Pupuk Kandang Ayam pada Sistem Terapung

Menyatakan bahwa semua data dari informasi yang dibuat Menyatakan bahwa semua data dari informasi yang dimuat didalam skripsi ini merupakan hasil pengamatan saya sendiri dibawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapatkan tekanan dari pihak manapun.



Indralaya, Januari 2022

Saya yang menyatakan,



(Adam Suryawijaya)

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Adam Suryawijaya, lahir pada tanggal 30 Juni 2000 di kota Palembang, merupakan anak pertama dari dua bersaudara dari Bapak Suryono dan Ibu Sugi Hartini.

Riwayat pendidikan formal dan informal yang pernah ditempuh penulis yaitu Pendidikan Taman Kanak-kanak TK Harapan Lestari. Penulis kemudian melanjutkan Pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 03 Karya Sakti, selanjutnya lulus pada Tahun 2012 serta melanjutkan Pendidikan Menengah Pertama di SMP Negeri Karya Sakti, selama menempuh Pendidikan Menengah Pertama penulis pernah menjadi ketua OSIS dan lulus pada Tahun 2015, kemudian menyelesaikan Pendidikan Menengah Atas di SMA Negeri 1 Talang Kelapa penulis lulus pada Tahun 2018 di Jurusan Ilmu Pengetahuan Alam.

Pada bulan Agustus 2018 dan sampai saat ini penulis terdaftar sebagai mahasiswa aktif Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, pada tahun 2018 penulis menjabat sebagai Staf Ahli di Departemen PPSDM HIMAGROTEK periode 2018 sampai periode 2019 serta menjadi Anggota Departemen PPSDM di KEMASS Banyuasin periode 2019. Kemudian pada tahun 2019 penulis menjadi Punggawa BEM KM FP dinas Kremapal dan pada tahun 2020 penulis menjabat sebagai Wakil Walikota BEM KM FP Wilayah Palembang.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Bima Brebes Dengan Media Campuran Pupuk Kandang Ayam Pada Sistem Terapung”.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada ibu Dr. Susilawati, S.P., M.Si., dan ibu Dr. Ir. Marlina, M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan saran dan arahan serta memfasilitasi kegiatan penelitian dari persiapan penelitian hingga tersusunnya skripsi ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada ibu Ir. Sri Sukarmi, M.P. dan ibu Dr. Irmawati, S.P., M.Si., M.Sc., selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyelesaian skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada orang tua yaitu bapak Suryono dan ibu Sugi Hartini dan adik Muhammad Puja Wiguna yang selalu mendoakan, membantu serta memotivasi penulis. Terima kasih juga kepada Lia, Chika, Ajeng, Sandri, Niluh, Novi, serta semua teman-teman Natang 18 yang siap sedia membantu, memotivasi dan berjuang bersama dalam menyelesaikan penelitian. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Indralaya , Januari 2022

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	4
1.3. Hipotesis	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Lahan Rawa Lebak	5
2.2. Sistem Pertanian Terapung	5
2.3. Tanaman Bawang Merah	7
2.4. Pupuk Organik	9
2.4.1. Pupuk Organik Cair	9
2.4.2. Pupuk Kandang Ayam	9
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN	11
3.1. Tempat dan Waktu	11
3.2. Alat dan Bahan	11
3.3. Metode Penelitian	11
3.4. Analisis Data	11
3.5. Cara Kerja	12
3.5.1. Pembuatan Rakit	12
3.5.2. Persiapan Media Tanam	12
3.5.3. Persiapan Bahan Tanam	12
3.5.4. Penanaman	12
3.5.5. Pengaplikasian Perlakuan	12
3.5.6. Pemeliharaan	13
3.5.7. Pengamatan	13

3.5.8. Panen	13
3.6. Parameter yang Diamati	13
3.6.1. Panjang Daun (cm)	13
3.6.2. Jumlah Daun (helai)	13
3.6.3. Jumlah Anakan (anakan)	13
3.6.4. Tingkat Kehijauan Daun	14
3.6.5. Diameter Umbi (mm)	14
3.6.6. Berat Segar Berangkasan (g)	14
3.6.7. Berat Segar Umbi (g)	14
3.6.8. Berat Kering Angin Berangkasan (g)	14
3.6.9. Berat Kering Angin Umbi (g)	14
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1. Hasil	15
4.1.1. Panjang Daun (cm)	16
4.1.2. Jumlah Daun (helai)	17
4.1.3. Jumlah Anakan (anakan)	18
4.1.4. Tingkat Kehijauan Daun	20
4.1.5. Diameter Umbi (mm)	20
4.1.6. Berat Segar Berangkasan (g)	21
4.1.7. Berat Segar Umbi (g)	22
4.1.8. Berat Kering Angin Berangkasan (g)	22
4.1.9. Berat Kering Angin Umbi (g)	23
4.2. Pembahasan	24
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	27
5.1. Kesimpulan	27
5.2. Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Rerata pertumbuhan panjang daun (cm) tanaman bawang merah pada berbagai perlakuan	15
Gambar 2. Rerata pertumbuhan jumlah daun (helai) tanaman bawang merah pada berbagai perlakuan	16
Gambar 3. Rerata pertumbuhan jumlah (anakan) tanaman bawang merah pada berbagai perlakuan	17
Gambar 4. Rerata tingkat kehijauan daun tanaman bawang merah pada berbagai perlakuan	18
Gambar 5. Rerata diameter umbi (mm) tanaman bawang merah pada berbagai perlakuan	19
Gambar 6. Rerata berat segar berangkasan (g) tanaman bawang merah pada berbagai perlakuan	19
Gambar 7. Rerata berat segar umbi (g) tanaman bawang merah pada berbagai perlakuan	20
Gambar 8. Rerata berat kering angin berangkasan (g) tanaman bawang merah pada berbagai perlakuan	21
Gambar 9. Rerata berat kering angin umbi (g) tanaman bawang merah pada berbagai perlakuan	21

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Analisis Ragam Konsentrasi POC Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (<i>Allium ascalonicum</i> L.) Varietas Bima Brebes pada Media Campuran Pupuk Kandang Ayam secara Terapung	14
Tabel 2. Pengaruh POC terhadap jumlah anakan minggu ke-2 pada tanaman bawang merah	17

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Analisis Keragaman Terhadap Parameter Pertumbuhan dan Hasil yang Diamati	32
Lampiran 2. Denah Penelitian Rancangan Acak Kelompok	39
Lampiran 3. Dokumentasi Alat, Bahan, dan Kegiatan Penelitian	40

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Luas lahan rawa yang ada di Indonesia mencapai sekitar 33,43 juta ha. Telah disepakati tentang lahan rawa ini terdiri atas 2 pengertian, yakni lahan rawa pasang surut serta rawa lebak (Haryanto, 2013). Sumatera Selatan memiliki berbagai bentuk lahan sawah (irigasi, tadah hujan, dan rawa). Agroekosistem yang terluas dimiliki oleh lahan rawa yakni 559.860 ha (72,3%), lahan sawah irigasinya yakni 117,757 ha (15,2%) serta lahan sawah tadah hujannya yakni 96.885 (12,5%) (Kodir, Juwita, dan Arif 2016). Dapat diketahui bahwasanya lahan rawa ini bisa dilakukan pemanfaatan menjadi lahan pertanian yang insentif baik itu pasang surutnya ataupun rawa lebaknya. Berbagai tanaman pangan yang telah dilakukan pengujian bisa mengalami pertumbuhan secara maksimal, diantaranya ialah jagung, padi, ubi serta kedelai dan terkait dengan hortikulturanya ialah semangka, jeruk, tomat, melon, bawang serta cabai (Maftu'ah *et al.*, 2016).

Sebagaimana yang diketahui bahwasanya Sumatera Selatan mayoritas lahannya tergolong lahan rawa lebak. Hal tersebut dibuktikan dengan luasan lahannya yang berada pada kisaran 2,97 juta ha sampai dengan 226 ribu ha telah dilakukan pemanfaatan oleh masyarakatnya menjadi lahan untuk berusahatani (Marlina dan Syafrullah, 2014). Hambatan pada lahan rawa lebak, yaitu pada saat musim hujan lahan rawa lebak tergenang selama musim hujan (kurang lebih 3 bulan). Hambatan ini menyebabkan kerugian untuk petani, lahan yang tergenang tidak mungkin untuk ditanami tanaman terutama tanaman hortikultura. Salah satu cara agar petani dapat menanam pada saat musim hujan adalah dengan melakukan budidaya dengan sistem pertanian terapung.

Dapat diketahui bahwasanya Sumatera Selatan potensi yang cukup banyak dalam mengembangkan sistem pertaniannya, terutama pada metode terapung yang ditujukan untuk menjadi sumber tanaman sayuran. Kelebihan dari sistem pertanian secara terapung ini ialah tidak diperlukan lagi pelaksanaan penyiramannya sebab airnya telah melakukan difusi dari bagian bawahnya. Jika air serta tanah rawanya tergolong subur, maka tidak diperlukan dari proses

pemberian pupuk serta pertaniannya mempunyai sifat yang organik (Bernas *et al.*, 2012). Sistem budidaya yang dapat dimanfaatkan oleh petani lahan rawa lebak apabila lahan dalam keadaan tergenang adalah sistem pertanian terapung.

Diperoleh pengetahuan bahwasanya bawang merah termasuk ke dalam komoditas sayuran yang mempunyai kepentingan tersendiri dikarenakan kandungan gizinya tergolong tinggi, dan termasuk ke dalam bahan utama dalam membuat obat, menjadi bahan yang melengkapi bumbu masakan, mempunyai banyak vitamin di dalamnya, serta mempunyai peranan menjadi pengaktif enzim pada tubuh seorang individu (Napitupulu dan Winarto 2010). Lebih lanjut, bawang merah varietas Bima Brebes berasal dari Lokal Brebes (Jawa Tengah), memiliki daya adaptasi yang cukup bagus untuk ditanam, umur saat panen 60 hari setelah tanam, produksi umbi yang dihasilkan saat panen mencapai 9,9 ton/ha, serta cukup tahan penyakit busuk umbi (*Botrytis allii*) dan peka terhadap penyakit busuk ujung daun (*Phytophthora porrii*) (Balai Penelitian Tanaman Sayur, 2018).

Sebagaimana yang disampaikan Badan Pusat Statistik (2021) bahwasanya terkait dengan produksi dari bawang merah pada daerah Sumatera Selatan mencapai 1443 ton selama satu tahunnya di tahun 2018, dan di tahun selanjutnya yakni 1390 ton selama satu tahunnya. Setelah itu, ditahun berikutnya yakni 2020, produksinya menunjukkan hasil yang turun yakni 819 ton selama satu tahunnya. Upaya untuk meningkatkan produksi bawang merah ini dapat dilakukan menggunakan salah satu cara yaitu dengan menggunakan media tanam yang baik dan aplikasi pupuk yang seimbang agar dapat meningkatkan pertumbuhan umbi secara optimum.

Sebagaimana yang diketahui bahwasanya POC Nasa adalah pupuk organik cair produksi PT Natural Nusantara (Nasa). Formula yang dirancang secara khusus terutama untuk mencukupi kebutuhan nutrisi lengkap pada tanaman serta peternakan dan perikanan yang dibuat murni dari bahan-bahan organik dengan fungsi multigene. Kandungan POC Nasa, N 0.12%, P₂O₅ 0.03%, K 0, 31%, Ca 60,40 ppm, S 0,12%, Mg 16,88 ppm, Cl 0,29%, Mn 2.46 ppm, Fe 12.89 ppm, Cu < 0.03 ppm, Zn 4.71 ppm, Na 0.15%, B 60.84 ppm, Si 0.01%, Co < 0.05 ppm, Al 6.38 ppm, NaCl 0.98%, Se 0.11 ppm, Cr < 0.06 ppm, Mo <0.2 ppm, V < 0.04

ppm, SO_4 0.35%, C/N ratio 0.86%, pH 7.5, lemak 0.44%, protein 0.72%, dan lain-lain (Battong, Sari, dan Nasrah 2020).

Upaya dalam menambahkan pupuk organik cair sebanyak 8 ml setiap liternya memperoleh hasil yang tertinggi diantara seluruh parameternya jika dilakukan perbandingan dengan proses bertambahnya POC yang lain. Upaya dalam menambahkan POC sebanyak 8 ml ini bisa dijadikan rekomendasi sebagai takaran POC bagi tanaman bawang merahnya (Rahayu *et al.*, 2016). Dengan berkembangnya teknologi dibidang pertanian, suda ditemukannya pupuk organik yang tergolong alami guna memberikan bantuan terhadap penyelesaian dari permasalahan perihal produksinya. Sebagaimana yang diketahui bahwasanya POC ini termasuk ke dalam pupuk organik yang kealamianya bisa dijamin 100%. Pupuk ini berasal dari ekstrak bahan organik berupa limbah unggas dan juga berbagai limbah tanamann lainnya dimana selanjutnya harus melewati proses yang didasarkan pada teknologu yang ramah terhadap lingkungannya. POC Nasa ini dapat memberikan percepatan terhadap perkembangan dari tanamannya, bisa memberikan pengurangan terhadap serangan hamanya serta tidak memiliki dampak samping yang memberikan kerugian terhadap tanaman serta lingkungannya yang terjamin keamanannya (Nugrahini, 2013).

Upaya dalam meningkatkan efisiensi dari pemberian pupuk bisa diterapkan dengan memberikan bahan organiknya. Dimana diperoleh pengetahuan bahwasanya bahan organik yang banyak disediakan pada sekitaran kita ini salah satunya ialah pupuk kandang. Sebagaimana yang diketahui bahwasanya pemberian pupuk kandang dapat memperbaiki pertumbuhan tanaman karena dapat meningkatkan kadar humus dan hara dalam tanah. Pupuk kandang mempunyai kemampuan untuk mengubah faktor-faktor kesuburan tanah seperti unsur hara, menaikkan kandungan humus melalui media tanah (Idris *et al.*, 2018).

Hamzah menjelaskan bahwa “pupuk kandang ayam yang diaplikasikan melalui media tanam dapat membantu memenuhi ketersediaan hara tanah serta membantu memperbaiki struktur tanah sehingga dapat menjadi media tumbuh yang baik bagi tanaman. Sebagai pupuk dasar pupuk kandang diberikan secara merata pada lahan, umumnya diberikan 1-2 minggu sebelum tanam. Hal ini

dikarenakan pupuk kandang lama terurai sehingga tidak bisa langsung dimanfaatkan oleh tanaman semusim” (Hamzah, 2015).

Berdasarkan uraian diatas, diperlukan suatu penelitian untuk mempelajari “pengaruh konsentrasi POC terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah varietas Bima Brebes dengan media campuran pupuk kandang ayam yang dibudidayakan di embung dengan sistem pertanian terapung” menggunakan rakit bambu.

1.2. Tujuan

Pelaksanaan kajian ini ditujukan untuk “konsentrasi POC yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) varietas Bima Brebes dengan media campuran pupuk kandang ayam pada sistem terapung”.

1.3. Hipotesis

Diduga aplikasi POC 8 ml/l dapat digunakan untuk melakukan peningkatan terhadap pertumbuhan serta produksi dari tanaman bawang merah dengan varietasnya Bima Brebes dan memanfaatkan media campuran pupuk kandang ayam pada sistem terapung.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifah, S. M. 2013. Aplikasi Macam dan Dosis Pupuk Kandang Pada Tanaman Kentang. *Jurnal Gamma*, 8(2), 80–85.
- Acta, M. J. B. 2020. Efisiensi Penggunaan Pupuk Fosfor Dengan Pemberian Biochar Cangkang Kelapa Sawit Pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Bima Brebes. *Skripsi*. Indralaya: Universitas Sriwijaya. [Tidak dipublikasikan].
- Badan Pusat Statistik Sumatera Selatan. 2021. *Produksi dan Produktivitas dan Luas Lahan Panen Bawang Merah*. [Online]. <https://sumsel.bps.go.id/indicator/55/406/1/produksi-sayuran.html>. [Diakses pada Mei 2021].
- Balai Penelitian Tanaman Sayuran. 2019. *Teknologi Perbanyakan Benih Bawang Merah*. Lembang : Bandung Barat [Online]. <https://sumbar.litbang.pertanian.go.id/images/TekBawangMerah.pdf>. [Diakses pada 29 Mei 2021].
- Battong, U., Sari, K. R., dan Nasrah, N. 2020. Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair Nasa dan Pemberian Mulsa Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium cepa* L.). *Jurnal Ilmu Pertanian*, 5(1), 21–24.
- Bernas, S. M. 2020. *Budidaya Tanaman Padi dan Hortikultura Secara Terapung*. Palembang: UNSRI PRESS
- Bernas, S. M., Pohan, A., Fitri, S. N. A., dan Kurniawan, E. 2012. Model Pertanian Terapung dari Bambu untuk Budidaya Kangkung Darat (*Ipomoea reptans* P.) di Lahan Rawa. *Jurnal Lahan Suboptimal*, 1(2), 177–185.
- Chotimah, H. E. N. C., Ichriani, G. I., dan Ardianor. 2014. Introduksi Teknologi Inovasi Ambul Untuk Budidaya Tanaman Sayuran di Kalimantan Tengah. *Jurnal Udayana Mengabdi*, 13(1), 4–7.
- Fatihahma, F. dan D. Kastono. 2020. Pengaruh Pupuk Organik Cair terhadap Hasil Bawang Merah (*Allium cepa* L. Aggregatum group) di Lahan Pasir. *Vegetalika* 9(1): 305-315.
- Hamzah, S. 2015. Pupuk Organik Cair dan Pupuk Kandang Ayam Berpengaruh Kepada Pertumbuhan dan Produksi Kedelai (*Glycine max* L). *Jurnal Ilmu Pertanian " Agrium "*, 18(3), 228–234.
- Handayani, K. P., Safruddin, dan Hasibuan, S. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Nasa dan Hormonik terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Hijau (*Phaseolus radiatus* L.). *Agricultural Research Journal*, 15(1), 165–173.

- Haryono. 2013. "Kondisi dan Potensi Lahan Rawa di Indonesia". *Lahan Rawa Lumbung Pangan Masa Depan Indonesia*. http://www.litbang.pertanian.go.id/buku/Lahan_Rawa/Indeks-Buku-Lahan-Rawa.pdf. [Diakses pada Mei 2021].
- Hervani, D., Syukriani, L., Swasti, E., dan Erbasidra. 2009. Teknologi Budidaya Bawang Merah pada Beberapa Media dalam Pot di Kota Padang. *Jurnal Warta Pengabdian Andalas*, 15(22), 1–8.
- Idris, I., Basir, M., dan Wahyudi, I. 2018. Pengaruh Berbagai Jenis dan Dosis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah Varietas Lembah Palu. *Jurnal Agrotech*, 8(2), 40–49.
- Kodir, K., Juwita, Y., & Arif, T. (2016). Inventarisasi dan Karakteristik Morfologi Padi Lokal Lahan Rawa di Sumatera Selatan. *Jurnal Bul. Plasma Nuftah*, 22(2), 101–108.
- Kurnianingsih, A., Susilawati, dan Sefrila, M. 2019. Karakter Pertumbuhan Tanaman Bawang Merah pada Berbagai Komposisi Media Tanam. *Jurnal Hortikultura Indonesia*, 9(3), 167–173.
- Laude, S., dan Tambing, Y. 2010. Pertumbuhan dan Hasil Bawang Daun (*Allium Fistulosum* L.) pada Berbagai Dosis Pupuk Kandang Ayam. *J. Agroland*, 17(2), 144–148.
- Maftu'ah, E., Annisa, W., dan Noor, M. 2016. Teknologi Pengelolaan Lahan Rawa Untuk Tanaman Pangan dan Hortikultura Dalam Konteks Adaptasi Terhadap Perubahan Iklim. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 10(2), 103–114.
- Mamane P. G., Tomar R.S., Kakade D. K., Kulkarni G. U., dan Chovatia R. S. 2008. Effect Of Clove Weight and Plant Growth Regulators On Growth and Yield Of Garlic (*Allium sativum* L.). *Asian J. Hortic.* 3(1): 82-86 .
- Mohamed A., El-Damarany A., Marey R., Gebril S. 2019. Response of Onion to Foliar Spraying With Some Nutrients Under Different Rates OF NPK Fertilizers. *J. Plant Prod*, 10(4) 379-384.
- Muslihudin, Sugiarto, dan Basit, A. 2021. Pemberian Pupuk Urea dan Pupuk Organik Cair Nasa Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kangkung Darat (*Ipomea Reptans*). *Jurnal Agronisma*, 9(1), 38–44.
- Mutia, Ade. 2020. Pengaruh Penggunaan Biochar dan Tinggi Muka Air Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascolonicum* L.) Varietas Bima Brebes. *Skripsi*. Indralaya: Universitas Sriwijaya. [Tidak dipublikasikan].
- Napitupulu, D., dan Winarto, L. 2010. Pengaruh Pemberian Pupuk N dan K Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah. *Jurnal Hortikultura*, 20(1), 136783.
- Nugrahini, T. 2013. Respon Tanaman Bawang Merah (*Allium ascolonicum* L.) Varietas Tuk Tuk Terhadap Pengaturan Jarak Tanam dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Nasa. *Jurnal Ziraa'ah*, 36(1989), 25–32.

- Pangaribuan, D. H., Yasir, M., dan Utami, N. K. 2012. Dampak Bokashi Kotoran Ternak dalam Pengurangan Pemakaian Pupuk Anorganik pada Budidaya Tanaman Tomat. *Jurnal Agronomi Indonesia*, 40(3), 204–210.
- Pujiati, Primiani, N., dan Marheny. 2017. *Budidaya Bawang Merah pada Lahan Sempit*. Madiun: Prodi Pend Biologi, FKIP, UNIPMA.
- Rahayu, S., Elfarisna, dan Rosdiana. 2016. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) dengan Penambahan Pupuk Organik Cair. *Jurnal Agrosains dan Teknologi*, 1(1), 7–18.
- Sara, A. Y., Tumbelaka, S., dan Mamarimbing, R. 2019. Respon Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L. Var Lembah Palu) Terhadap Konsentrasi Pupuk Organik Cair. *Jurnal Cocos*, 2(7), 1–10.
- Saragih, R., Damanik, B. S. J., Siagian, B. 2014. Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah dengan Pengolahan Tanah yang Berbeda dan Pemberian Pupuk NPK. *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 2(2): 712-725.
- Sativus, L. Lewar, A. B., Pandawani, P., dan Javandira, C. 2019. Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun. *J. Cucumis*. 9(17): 32-35.
- Simanungkalit, R. D. M., Suriadikarta, D. A., Saraswat, R., Setyorini, D., dan Hartatik, W. 2006. *Pupuk Organik dan Pupuk Hayati*. Bogor: Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian.
- Subagyo, H. 2006. *Karakteristik dan Pengelolaan Lahan Rawa*. Bogor: Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian.
- Sulasmu, Safruddin, Mawarni, R. 2020. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) Top G2 dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Agricultural Research Journal*, 16(1), 103-111.
- Sumarni, N., dan Hidayat, A. 2005. *Budidaya Bawang Merah*. Bandung: Balai Penelitian Tanaman Sayuran.
- Tuhuteru, S., Inrianti, Maulidiyah, Nurdin, M. 2020. Pemanfaatan Pupuk Organik Cair NASA dalam Meningkatkan Produktivitas Bawang Merah di Daerah Wamena. *Jurnal Agroteknika*, 3(2). 85-89.
- Syafrullah. 2014. Sistem Pertanian Terapung Dari Limbah Plastik Pada Budidaya Bayam (*Amaranthus tricolor* L.) Di Lahan Rawa Lebak. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agroteknologi*, 9(2), 80–83.
- Tarigan, S., dan Sembiring, M., 2017. Perubahan Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Dari Pengaruh Penggunaan Pupuk Organik Dan Dosis Pupuk KCl. *Jurnal Agroteknosains*, 1(2), 100-110.
- Yuliana, Y., Ramadani, E., dan Permanasari, I. 2015. Aplikasi Pupuk Kandang Sapi dan Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jahe (*Zingiber officinale* Rosc.) di Media Gambut. *Jurnal Agroteknologi*, 5(2), 37.

Yusdian, Y., Karya, K., dan Vaisal, R. 2018. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kentang (*Solanum tuberosum* L.) Varietas Granola. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 6(2), 98.