

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN BERBAGAI KOMPOSISI MEDIA
TANAM DAN KONSENTRASI POC KULIT PISANG TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN UBI ALABIO (*Dioscorea
alata* L.)**

***THE EFFECT OF GIVING VARIOUS PLANTING MEDIA
COMPOSITIONS AND CONCENTRATIONS OF LIQUID ORGANIC
FERTILIZER OF BANANA SKIN ON THE GROWTH AND YIELD OF
ALABIO YAM***



ALINDIA MARISA

05071182025008

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

2024

SUMMARY

ALINDIA MARISA. The Effect of Giving Various Planting Media Compositions and Concentrations of Liquid Organic Fertilizer of Banana Skin on The Growth and Yield of Alabio Yam (Supervised by **FIRDAUS SULAIMAN**).

Alabio yam (*Dioscorea alata* L.) is a root type plant and includes vines with a length of 3-10 m. The purpose of this study was to determine and obtain optimal growth results of alabio yam plants by administering various compositions of growing media and liquid organic fertilizers from banana skin waste. This research method use a Factorial Randomize Group Design (FRGD) consisting of 2 (two) factors. The first factor was the composition of banana peel compost with 3 grades namely T0 = control (no compost), T1 = 1:1 (soil: compost), T2 = 2:1 (soil: compost). The second factor was various concentrations of banana skin POC with 4 treatments namely P1 = 1% (10 ml), P2 = 1.5% (15 ml), P3 = 2% (20 ml), P4 = 2.5% (25 ml). The total treatment consists of 12 treatments, 3 replicates so that there are 72 plants. The parameters observed include stem length, number of leaves, stem diameter, number of branches, tuber weight and tuber volume. The results of the study showed that the combination of administration of various compositions of the planting medium and the concentration of liquid organic fertilizer of banana skin had no pronounced effect on the parameters of stem length, number of leaves, number of branches and diameter of the stem. However, the combination of treatment of various planting media compositions and POC concentrations of banana skin had a marked effect on the parameters of tuber weight and tuber volume. The best treatment was the combination treatment of T1P1 (1:1 potting medium composition (soil: compost) and given 1% POC).

Keywords: *Dioscorea alata* L., Alabio Yam, Banana Skin, POC, Tuber Volume

RINGKASAN

ALINDIA MARISA. Pengaruh Pemberian Berbagai Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi POC Kulit Pisang Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Ubi Alabio (*Dioscorea alata* L.) (Dibimbing oleh **FIRDAUS SULAIMAN**).

Ubi Alabio (*Dioscorea alata* L.) merupakan tanaman jenis umbi-umbian dan termasuk tanaman perdu merambat dengan panjang mencapai 3-10 m. Penelitian ini dilaksanakan bertujuan untuk mengetahui dan mendapatkan hasil pertumbuhan tanaman ubi alabio yang optimal dengan pemberian berbagai komposisi media tanam dan pupuk organik cair dari limbah kulit pisang. Metode penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF) yang terdiri dari 2 (dua) faktor. Faktor pertama adalah komposisi kompos kulit pisang dengan 3 taraf yaitu T0 = kontrol (tanpa kompos), T1 = 1:1 (tanah : kompos), T2 = 2:1 (tanah : kompos). Faktor kedua adalah berbagai konsentrasi POC kulit pisang dengan 4 perlakuan yaitu P1 = 1% (10 ml), P2 = 1,5% (15 ml), P3 = 2% (20 ml), P4 = 2,5% (25 ml). Total perlakuan yaitu terdiri dari 12 perlakuan, 3 ulangan sehingga terdapat 72 tanaman. Parameter yang diamati antara lain panjang batang, jumlah daun, diameter batang, jumlah cabang, bobot umbi dan volume umbi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi pemberian berbagai komposisi media tanam dan konsentrasi pupuk organik cair kulit pisang tidak berpengaruh nyata pada parameter panjang batang, jumlah daun, jumlah cabang dan diameter batang. Tetapi, kombinasi perlakuan pemberian berbagai komposisi media tanam dan konsentrasi POC kulit pisang berpengaruh nyata terhadap parameter bobot umbi dan volume umbi. Perlakuan terbaik terdapat pada perlakuan kombinasi antara T1P1 (komposisi media tanam 1:1 (tanah : kompos) dan diberi POC 1%).

Kata Kunci: *Dioscorea alata* L., Ubi Alabio, Kulit Pisang, POC, Volume umbi

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN BERBAGAI KOMPOSISI MEDIA TANAM
DAN KONSENTRASI POC KULIT PISANG TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN UBI ALABIO (*Dioscorea alata*
L.)**

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



ALINDIA MARISA

05071182025008

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

2024

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH PEMBERIAN BERBAGAI KOMPOSISI MEDIA TANAM
DAN KONSENTRASI POC KULIT PISANG TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN UBI ALABIO (*Dioscorea
alata* L.)**

SKRIPSI

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

Oleh

ALINDIA MARISA

05071182025008

Indralaya, Januari 2024

Pembimbing,

Dr. Ir. Firdaus Sulaiman, M.Si

NIP 195908201986021001

ILMU ALAT PENGABDIAN

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



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

NIP 196412291990011001

Skripsi dengan judul “ Pengaruh Pemberian Berbagai Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi POC Kulit Pisang Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Ubi Alabio (*Dioscorea alata* L.)” oleh Alindia Marisa telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 29 Desember 2023 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Firdaus Sulaiman, M.Si.
NIP. 195908201986021001

Ketua

(.....)

2. Dr. Ir. Zaidan, MSc.
NIP. 195906211986021001

Anggota

(.....)

Indralaya, Januari 2024

Ketua Jurusan
Budidaya Pertanian

Koordinator Program
Studi Agroekoteknologi



PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alindia Marisa

NIM : 05071182025008

Judul : Pengaruh Pemberian Berbagai Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi POC Kulit Pisang Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Ubi Alabio (*Dioscorea alata* L.).

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, Januari 2024



Alindia Marisa

RIWAYAT HIDUP

Skripsi ini ditulis oleh Alindia Marisa, lahir di Desa Baru Rambang, Kecamatan Rambang, Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatera Selatan pada 30 Juni 2003. Penulis merupakan anak ke delapan dari delapan bersaudara dari pasangan Bapak Nawahir dan Ibu Nur Asila. Alamat lengkap penulis di Desa Baru Rambang, Kecamatan Rambang, Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatera Selatan. Riwayat Penulis, penulis pernah bersekolah di Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri 11 Rambang pada tahun 2008-2014, Kemudian penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama pada SMP Negeri 7 Prabumulih pada tahun 2014-2017 dan penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 4 Prabumulih pada tahun 2017-2019.

Selama menempuh pendidikan, penulis pernah mengikuti organisasi Rohani Islam (Rohis), anggota ekstrakurikuler palang merah remaja (PMR) dan Anggota Pramuka. Pada tahun 2020 penulis diterima sebagai mahasiswa Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) dan tergabung dalam anggota Himpunan Mahasiswa Jurusan Agroekoteknologi (HIMAGROTEK) sebagai anggota Penelitian dan Pengembangan (LITBANG). Penulis juga mengikuti IMMETA (Ikatan mahasiswa kabupaten Muara Enim dan sekitarnya) dan pernah menjadi anggota organisasi BWPI disaat penulis sedang menempuh semester 3 dan penulis masih aktif menjadi mahasiswi program studi Agroekoteknologi di Universitas Sriwijaya Indralaya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayahnya penulis dapat menyelesaikan Proposal Penelitian yang berjudul “Pengaruh Pemberian Berbagai Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi POC Kulit Pisang Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Ubi Alabio (*Dioscorea alata L.*)” Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pertanian pada Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Firdaus Sulaiman, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, mengajarkan dan mengarahkan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi.
2. Bapak Dr. Ir. Zaidan, M.Sc selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan arahan dalam penulisan Proposal Penelitian.
3. Dosen dan karyawan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya yang telah memberikan arahan dalam persiapan hingga terselesaikan Penulisan Skripsi ini.
4. Kedua orang tua saya yang paling berjasa dalam hidup saya yaitu Bapak Nawahir dan Ibu Nur Asila. Terima kasih atas semua pengorbanan, nasihat, support yang selalu mendukung, menyemangati serta memberi do'a yang tiada henti. Semoga ini menjadi awal perjalanan untuk mewujudkan semua harapan dan membuat ibu dan bapak bahagia. Sekali lagi, terima kasih atas segala cinta dan kepercayaan yang selama ini diberikan. Love you so much.
5. Diri sendiri, yang telah bertahan, bekerja keras dan berjuang sampai sejauh ini. Terima kasih telah mampu mengendalikan diri dari berbagai hal negative, tekanan dan tidak memutuskan menyerah untuk sesulit apapun keadaan yang telah dilalui dala proses perkuliahan. Terakhir, terima kasih telah berkerja semaksimal mungkin dalam penyusunan skripsi ini.
6. Kepada keluarga besar NN yaitu saudari beserta iparku yang pertama ayuk Marleni & kak Iwan (Erma,Efri,Zikri), yang kedua ayuk Isna Marni & kak Kusadi (Abi,Marinka), yang ketiga ayuk Ani Yuliarsi & kak Hadi

(Rizka,uci,azka,azqia), yang keempat ayuk Wasra Ulfa Sp.d & kak Efran (Dzaky,Dzizi,Fathur), yang kelima ayuk Mulia Sari & kak Deka (Ravella,Ravino,Zahra), yang keenam ayuk Asti Talia Sp.d & kak Allvian (Rafqi), dan yang ketujuh pengiring bungsu ayuk Ami Rukmana A.md

7. Kepada Dian Putri Ayu dan Dona Andrana yang telah membantu dan kebersamai penelitian dan penulisan skripsi ini dari awal hingga akhir.
8. Teman-teman dan rekan-rekan AET angkatan 2020 sekalian yang telah banyak membantu dan mendukung proses penelitian dan penulisan skripsi ini.
9. Kakak Desty Diana Sary yang telah membantu dalam mengolah data dan bersedia membantu proses penulisan skripsi ini sampai selesai.
10. Faka, Angga, Pradipa, Eja, Made, Destri, Mutik, Indah, Reka, Ghina, adek Idel, adek Kayin, selaku sahabat dan adik yang telah memberikan semangat dan memberikan dukungan dalam bentuk apapun dan bersedia direpotkan dalam proses menyelesaikan skripsi ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah ikut serta dalam mendoakan serta memberi dukungan selama proses penulisan skripsi ini

Penulis menyadari masih banyak kekurangan serta kesalahan jauh dari kata sempurna dalam penulisan skripsi ini. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sangat membangun. Demikianlah Skripsi ini dibuat semoga bermanfaat bagi penulis dan pembaca. Akhir kata serta salam penulis ucapkan terima kasih.

Indralaya, Januari 2024

Alindia Marisa

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	4
1.3 Hipotesis	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Botani dan Klasifikasi Ubi Alabio (<i>Dioscorea alata</i> L.)	5
2.2 Syarat Tumbuh	9
2.3 POC Limbah Kulit Pisang	9
2.4 Kompos Kulit Pisang.....	11
BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN	15
3.1 Tempat dan Waktu	15
3.2 Alat dan Bahan	15
3.3 Metode Penelitian.....	15
3.4 Cara kerja.....	16
3.4.1 Persiapan Bahan Tanam.....	16
3.4.2 Penyemaian Bibit	16
3.4.3 Pembuatan Kompos	16
3.4.4 Persiapan Media Tanam.....	16
3.4.5 Penanaman	17
3.4.6 Pembuatan dan Pemberian POC.....	17
3.4.7 Pemeliharaan	17
3.5 Peubah Yang Diamati.....	17
3.5.1 Panjang Batang Utama.....	17

3.5.2	Jumlah Daun.....	17
3.5.3	Diameter Batang.....	18
3.5.4	Jumlah Cabang.....	18
3.5.5	Bobot Umbi.....	18
3.5.6	Volume Umbi.....	18
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		19
4.1	Hasil.....	19
4.1.1	Panjang Batang Utama.....	19
4.1.2	Pertambahan Jumlah Daun.....	20
4.1.3	Pertambahan Diameter Batang.....	21
4.1.4	Pertambahan Jumlah Cabang.....	21
4.1.5	Bobot Umbi.....	22
4.1.6	Volume Umbi.....	23
4.2	Pembahasan	25
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		28
5.1	Kesimpulan.....	28
5.2	Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA		29
LAMPIRAN.....		32

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Hasil analisis sidik ragam pengaruh berbagai komposisi media tanam dan konsentrasi POC limbah kulit pisang terhadap seluruh peubah yang diamati	19
Tabel 4.2 Jumlah cabang (16 MST) pengaruh dari pemberian berbagai komposisi media tanam dan konsentrasi POC kulit pisang.....	22
Tabel 4.3 Hasil uji BNT pada perlakuan kombinasi media tanam dan POC kulit pisang terhadap peubah bobot umbi tanaman ubi alabio.....	23
Tabel 4.4 Hasil uji BNT pada perlakuan kombinasi media tanam dan POC kulit pisang terhadap peubah volume umbi tanaman ubi alabio.....	24

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Batang ubi alabio	7
Gambar 2.2 Daun ubi alabio	8
Gambar 2.3 Umbi ubi alabio	8
Gambar 2.4 Akar ubi alabio	9
Gambar 4.1 Panjang batang dari hasil kombinasi komposisi media tanam dan POC kulit pisang terhadap tanaman ubi alabio.....	20
Gambar 4.2 Jumlah daun dari hasil kombinasi komposisi media tanam dan POC kulit pisang terhadap tanaman ubi alabio.....	20
Gambar 4.3 Diameter batang dari hasil kombinasi komposisi media tanam dan POC kulit pisang terhadap tanaman ubi alabio.....	21
Gambar 4.4 Bobot umbi dari hasil kombinasi komposisi media tanam dan POC kulit pisang terhadap tanaman ubi alabio.....	22
Gambar 4.5 Volume umbi dari hasil kombinasi komposisi media tanam dan kulit pisang terhadap tanaman ubi alabio.....	23

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman ubi alabio (*Dioscorea alata* L.) adalah salah satu komoditas tanaman pangan berjenis umbi-umbian yang memiliki potensi untuk dikembangkan di Indonesia. Namun, produksi ubi alabio masih terbatas dan rendah karena adanya beberapa kendala seperti kekurangan nutrisi tanah dan serangan hama penyakit. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas tanaman ubi alabio melalui penerapan teknologi pertanian yang tepat. (Suryadi, 2019). Ubi alabio, juga dikenal sebagai ubi kelapa atau "uwi", yang merupakan sejenis tanaman perdu merambat yang berasal dari daerah Kalimantan Selatan. Tanaman ini dapat mencapai panjang 3-10 meter dan membutuhkan tiang ajir untuk tumbuh serta mempermudah dalam proses fotosintesis melalui daunnya. Ubi alabio memiliki berbagai bentuk, seperti oval, panjang, bulat dan bercabang atau menjari. Walaupun terdapat berbagai variasi ubi alabio, pada umumnya, perbedaan dapat diidentifikasi melalui warna dagingnya, yakni ubi merah atau ungu (violet) dan putih. Ubi alabio yang berwarna merah memiliki ujung tangkai daun dan sirip batang dengan nuansa merah keungu-unguan, serta berbentuk bulat dengan menjari-jari, serta memiliki aroma harum ketika direbus. Sedangkan, uwi putih memiliki sirip batang dan tangkai daun yang berwarna hijau keputihan, untuk bentuk ubi panjang dan juga tidak memiliki aroma harum saat direbus (Lokal, 1995). Selain memiliki cita rasa yang manis dan tekstur yang lembut, serta kaya akan kandungan nutrisi seperti karbohidrat, serat, dan vitamin, budidaya ubi alabio juga dapat menjadi sumber penghasilan bagi masyarakat setempat (Suryadi, 2019).

Menurut Yuliana *et al.*, (2020), pengolahan lahan sebelum penanaman ubi alabio meliputi persiapan lahan, penggemburan tanah, pemupukan, dan pengendalian hama dan penyakit. Penambahan bahan organik yang tepat dapat meningkatkan produktivitas tanaman ubi alabio dan kualitas umbi yang dihasilkan, sehingga memberikan manfaat ekonomi yang lebih besar bagi petani (Firdaus *et al.*, 2021). Penambahan bahan organik biasanya berasal dari kotoran hewan, sampah organik atau tanaman dan tumbuhan (Muhiddin *et al.*, 2015).

Sebagian petani masih meyakini bahwa penggunaan pupuk organik dapat menghasilkan hasil produksi yang rendah. Namun, seiring dengan manfaat yang sistematis, seperti peningkatan kesuburan tanah, keseimbangan biologi dan sifat fisik tanah, penggunaan pupuk organik menjadi lebih terlihat. Salah satu alternatif yang dapat diambil adalah mengurangi penggunaan pupuk anorganik dan memilih menggunakan pupuk organik, baik secara tunggal maupun bersamaan dengan pupuk kimia lainnya (Adnan *et al.*, 2015).

Salah satu bahan organik yang bisa dijadikan kompos organik dan POC adalah limbah kulit pisang. Penggunaan limbah kulit buah pisang kepok (*Musa paradisiaca* L.) sebagai pupuk organik, baik dalam bentuk padat maupun cair, didasari oleh jumlah konsumsi yang tinggi oleh masyarakat dalam berbagai olahan makanan, terutama sebagai gorengan yang populer. Namun, disadari bahwa sebagian besar buah pisang menghasilkan sampah kulit sebanyak 1/3 dari keseluruhan buah, dan hingga saat ini, pemanfaatan limbah kulit pisang masih terbatas. Sebagian orang hanya menggunakannya sebagai pakan ternak. Kulit buah pisang memiliki kandungan nutrisi seperti protein, kalsium, fosfor, magnesium, sodium, dan sulfur. Oleh karena itu, kulit pisang memiliki potensi besar sebagai bahan baku pupuk organik yang dapat mengoptimalkan kualitas tanah dan pertumbuhan bagi tanaman. Dengan demikian, pemanfaatan limbah kulit buah pisang sebagai pupuk organik dapat menjadi alternatif yang berkelanjutan dan berpotensi memberikan manfaat ekonomi dan lingkungan (Susetya, 2012). Dengan kandungan nutrisi yang begitu beragam, limbah kulit pisang menjadi sumber potensial untuk menghasilkan produk-produk bernilai ekonomi tinggi. Salah satu penggunaan yang bermanfaat adalah sebagai bahan baku pembuatan kompos dan POC. Pemanfaatan limbah kulit pisang untuk kompos dan POC bukan hanya memberikan solusi untuk mengurangi jumlah sampah organik, tetapi juga menciptakan pupuk organik yang kaya akan nutrisi. Proses ini tidak hanya berkontribusi pada pengelolaan limbah yang lebih berkelanjutan, tetapi juga membuka peluang untuk kegiatan ekonomi yang berkelanjutan dan mendukung pola hidup yang lebih ramah lingkungan.

Menurut Setyorini (2006), kompos merupakan campuran bahan organik, seperti dedaunan, jerami, alang-alang, dedak padi, rumput-rumputan, sayuran

busuk, batang jagung, dan kotoran hewan yang telah mengalami proses dekomposisi oleh mikroorganisme pengurai. Melalui proses ini, kompos menjadi bahan yang dapat dimanfaatkan untuk memperbaiki berbagai sifat tanah. Kompos juga mengandung berbagai hara-hara mineral yang esensial bagi tanaman. Pengomposan dapat terjadi secara alami, di mana rumput, daun-daunan, kotoran hewan, dan sampah lainnya secara perlahan membusuk karena kerja sama antara mikroorganisme dan cuaca. Namun, manusia dapat mempercepat proses ini dengan menambahkan mikroorganisme pengurai. Dengan demikian, dalam waktu singkat, dapat dihasilkan kompos yang memiliki kualitas baik dan dapat digunakan sebagai pupuk organik yang ramah lingkungan. Keuntungan pemanfaatan limbah sebagai kompos antara lain yaitu berpotensi meningkatkan kondisi sanitasi lingkungan dan mampu menekan terjadi pencemaran lingkungan karena pemakaian pupuk kimia yang tidak berlebihan (Sriharti, 2008). Hasil penelitian Sanjaya (2023) menunjukkan pemberian pupuk kompos kulit pisang berpengaruh nyata terhadap, jumlah daun, tinggi tanaman utama, jumlah biji per polong, akan tetapi tidak berpengaruh terhadap berat polong segar per petak pada tanaman kacang tanah. Hasil penelitian Rendi (2023) dosis kompos kulit pisang 1:1 (2000 g kompos : 2000 g tanah) menjadi dosis yang efektif terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong.

Pupuk organik cair merupakan jenis pupuk yang berasal atau terbuat dari bahan-bahan organik contohnya limbah ternak, limbah pertanian, dan bahan organik lainnya yang telah melalui proses fermentasi (Roidah, 2013). Penggunaan POC pada tanaman dapat meningkatkan ketersediaan unsur hara bagi tanaman, serta membantu meningkatkan kesuburan tanah. Hal ini disebabkan oleh kandungan mikroorganisme yang dapat membantu tanaman untuk menghasilkan senyawa yang dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangan mikroorganisme patogen. Selain itu, POC juga dapat meningkatkan kualitas umbi, seperti warna dan rasa yang lebih baik. Penggunaan pupuk organik cair yang berlebihan dapat mengundang hama serta penyakit tanaman serta POC seringkali menghasilkan gas dan bau tidak sedap. Oleh karena itu, penggunaan pupuk organik cair harus dilakukan dengan penuh tanggung jawab dan sesuai dengan aturan yang berlaku (Rahayu *et al.*, 2021). Hasil penelitian dari Gunarso (2017)

menyatakan POC dari kulit pisang dengan konsentrasi 1% telah menunjukkan dampak yang sangat signifikan pada pertumbuhan tanaman. Pada hasil penelitian ini, terdapat pengaruh yang signifikan terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun, jumlah cabang, volume akar, dan jumlah polong/sampel pada tanaman kedelai. Hal ini menandakan bahwa pemberian dari POC kulit pisang pada konsentrasi tersebut memiliki efek positif yang nyata dan berpotensi meningkatkan kualitas pertumbuhan dan hasil panen tanaman kedelai.

1.1 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan mengetahui kombinasi terbaik dari komposisi media tanam dan konsentrasi POC kulit pisang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman ubi alabio (*Dioscorea alata*. L).

1.2 Hipotesis

Diduga pemberian kombinasi T1P4 yaitu komposisi media tanam tanah : kompos (1:1) dan diberi POC 2.5% (25ml) mampu menghasilkan pertumbuhan dan hasil tanaman ubi alabio (*Dioscorea alata* L.) secara optimal

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, I. S., Utoyo, B., & Kusumastuti, A. 2015. Pengaruh Pupuk NPK dan Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Main Nersery. *Jurnal AIP*. 3 (2) : 69-81.
- Alfino, T Mustava. 2021. Uji Berbagai Kompos Organik dan Pupuk Organik Cair (POC) Kulit Pisang Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Tanaman Jahe Merah (*Zingiber officinale* Rosc. Var. Rubrum). *Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau*. Pekanbaru.
- Apriliani, I. N. 2022. Pengaruh kalium pada pertumbuhan dan hasil dua varietas tanaman ubi jalar (*Ipomea batatas* (L.) Lamb). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian [JIMTANI]*, 2(5).
- Firdaus, F., Sukirno, S., & Fadillah, A. 2021. Peningkatan Produktivitas Tanaman Ubi Alabio (*Dioscorea alata* L.) Melalui Pemupukan Bahan Organik yang Tepat. *Jurnal Agroqua: Media Informasi Agronomi dan Budidaya Perairan*. 19(1): 47-53.
- Gunarso, B. 2017. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai terhadap Pemberian Biochar Cangkang Biji Kemiri dan Pupuk Organik Cair dari Kulit Pisang.
- Hartatik, W., dan L.R Widiowati. 2006. Pupuk Kandang. *Dalam* Simanungkalit *et al.* pupuk Organik dan Pupuk Hayati. *Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian*.
- Kurniawan, D., Berliana, Y., Putra, I. A., Juniarsih, T., Nadhira, A., Sijabat, O. S., & Sugiarto, A. 2022. Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) Dengan Menggunakan Limbah Kulit Pisang. *JURNAL ABDIMAS MADUMA*, 1(1), 23-27.
- Lokal. 1995. Ubi Alabio. *Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat*.
- Marsono, L. 2011. Petunjuk Penggunaan Pupuk, *Penebar Swadaya*, Jakarta.
- Muhiddin, M., & Istiqomah, N. 2015. Penggunaan Bokashi Kayambang pada Budidaya Ubi Alabio dengan Pengolahan Lahan Utilization Kayambang Bokashi in Alabio Yam Culture with Land Processing.
- Nurmayulis, U., Fatmawaty, A. A., & Andini, D. 2018. Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Buncis Tegak (*Phaseolus Vulgaris* L.) Akibat Pemberian Pupuk Kotoran Hewan Dan Beberapa Pupuk Organik Cair. *Agrologia*, 3(2), 288800.

- Parman, S. 2007. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kentang (*Solanum tuberosum* L.). Laboratorium Biologi Struktur dan Fungsi Tumbuhan Jurusan Biologi FMIPA UNDIP.
- Prasetya, M.E. 2014. Pengaruh Pupuk NPK Mutiara dan Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah Keriting Varietas Arimbi (*Capsicum annuum* L.). *Jurnal AGRIFOR*, 13(2), 191-198.
- Priangga, R., Suwarno dan Hidayat N. 2013. Pengaruh Level Pupuk Organik Cair Terhadap Produksi Bahan Kering Dan Imbangan Daun-Batang Rumput Gajah Defoliasi Keempat. *Skripsi Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman*, Purwokerto.
- Rahayu, E. 2021. Pengaruh Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok (*Musa paradisiaca*) Terhadap Pertumbuhan Tanaman Cempaka Kuning (*Michelia champaca*) (*Doctoral dissertation*, UIN Ar-Raniry).
- Roidah, I. S. 2013 . Manfaat Penggunaan Pupuk Organik untuk Kesuburan Tanah. *Jurnal Universitas Tulungagung BONOROWO*, 1(1), 30-42.
- Sanjaya, H. (2023). Pengaruh Dosis Kompos Kulit Pisang (*Musa acuminata*) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogea* L.) (*Doctoral dissertation*, Universitas Siliwangi).
- Setyorini, D., Saraswati, R., Anwar, Ea Kosman. 2006. Kompos, dalam Pupuk Organik dan Hayati. *BBSDLP-Badan Litbang Pertanian*. 11-40.
- Soepardi, G. 1983. Sifat dan Ciri Tanah. *IPB, Bogor*.
- Sriharti., Salim, T. 2008. Pemanfaatan Limbah Pisang Untuk Pembuatan Pupuk Kompos Menggunakan Kompos Rotary Drum. *Prosiding Seminar Nasional Bidang Teknik Kimia dan Tekstil*, Yogyakarta,
- Sundari, T. dan S. Mutmaidah. 2018. Identifikasi kesesuaian genotipe kedelai untuk tumpang sari dengan ubi kayu. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 23 (1): 29-37.
- Suryadi. 2019. Pengembangan Tanaman Ubi Alabio (*Dioscorea alata* L.) di Indonesia. *Jurnal Agrotek Tropika*. 7(3): 441-448.
- Susetya, 2012. Paduan Lengkap Membuat Pupuk Organik. *Penerbit Baru Press*. Jakarta.
- Triadawarman, D., D. Aryanto, dan J. Krisbiyantoro. 2022. Peran unsur hara makro terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah (*Allium cepa* L.). *Jurnal Agrifor*, 21 (1): 27- 32.

- Wijaya, R., & Mustamir, E. Pengaruh dosis kompos kulit pisang terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terong pada Tanah Bekas Tambang Bauksit. *Jurnal Sains Pertanian Equator*, 10(2).
- Yasir, M., dan A. Erlida. 2017. Pengaruh Pupuk Organik dan Pupuk KCl Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* Poir). *Jom Faperta*, 4(2), 1-13.
- Yuliana, E., Baskoro, Y., & Hadi, A. P. 2020. Budidaya Ubi Alabio (*Dioscorea alata* L.) di Lahan Sawah dengan Sistem Pertanaman Tanaman Campuran. *Jurnal Agrotek Tropika*. 8(2): 302-308.