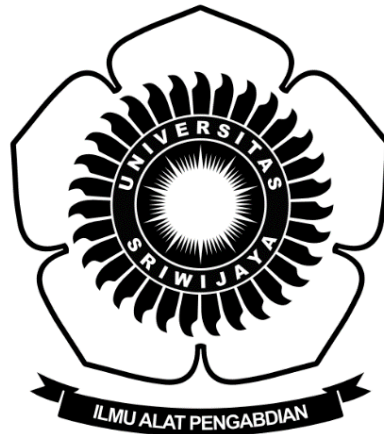


**SKRIPSI**

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

***THE EFFECT OF GIVING VARIOUS PLANTING MEDIA  
COMPOSITIONS AND CONCENTRATIONS OF PINEAPPLE  
SKIN POC ON THE GROWTH AND RESULTS OF ALABIO  
YAMS***



**DONA ANDREANA**

**05071182025005**

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

**2024**

## SUMMARY

**DONA ANDREANA.** The Effect of Giving Various Planting Media Compositions and Concentrations of Pineapple Skin POC on The Grow and Results of Alabio Yams (*Dioscorea alata* L.) (Supervised by **FIRDAUS SULAIMAN**).

Alabio yam (*Dioscorea alata* L.) is a type of local tuber that has great potential as an alternative food source and functional food. This plant is rich in carbohydrates and protein but has low sugar content. This research aimed to obtain information regarding the effects of various planting media compositions and pineapple peel POC concentrations on the growth and yield of alabio yam plants (*Dioscorea alata* L.). This research method used a Factorial Randomized Block Design (FRBD) consisting of 2 factors. The first factor was the composition of the compost with 3 types, namely T0 = soil (no compost), T1 = 1:1 (soil : compost), and T2 = 2:1 (soil : compost). The second factor was various POC concentrations with 4 types, namely P1 = 1% (10 ml), P2 = 2% (20 ml), P3 = 3% (30 ml) and P4 = 4% (40 ml). The total treatment consisted of 12 treatments consisting of 3 replications and each replication contained 2 plants, so there were 72 plants. The parameters observed consisted of main stem length, main stem diameter, number of leaves, number of branches, tuber weight, and tuber volume. The results of the research showed that the treatment of various compost compositions and pineapple peel POC on the growth and yield of Alabio sweet potato plants showed results that had no significant effect on the observed parameters, namely main stem diameter, number of leaves, number of branches and tuber volume. In the results of the analysis of the diversity of treatments, the provision of various compost compositions and pineapple peel POC concentrations in the interaction of treatment combinations had a significant effect on the parameters of main stem length and tuber weight. The best treatment is treatment with a compost composition of 1:1 and 4% pineapple skin POC.

**Keywords:** Compost, Pineapple skin POC, Alabio Yam.

## RINGKASAN

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

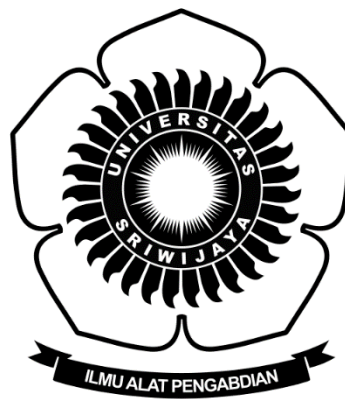
Ubi alabio (*Dioscorea alata* L.) adalah jenis umbi-umbian lokal yang memiliki potensi besar sebagai sumber pangan alternatif dan pangan fungsional. Tanaman ini kaya akan karbohidrat dan protein namun memiliki kadar gula yang rendah. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi berkenaan dengan pemberian berbagai komposisi kompos dan konsentrasi POC kulit nanas terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman ubi alabio (*Dioscorea alata* L.). Metode penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF) yang terdiri dari 2 faktor. Faktor pertama adalah komposisi media tanam dengan 3 jenis yaitu T0 = tanah (tanpa kompos), T1 = 1:1 (tanah : kompos), dan T2 = 2:1 (tanah : kompos). Faktor kedua adalah berbagai konsentrasi POC dengan 4 jenis yaitu P1= 1% (10 ml), P2 = 2% (20 ml), P3 = 3% (30 ml) dan P4 = 4% (40 ml). Total perlakuan terdiri dari 12 perlakuan yang terdiri dari 3 ulangan dan setiap ulangan terdapat 2 tanaman, sehingga terdapat 72 tanaman. Parameter yang diamati terdiri dari panjang batang utama, diameter batang utama, jumlah daun, jumlah cabang, bobot umbi, dan volume umbi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pemberian berbagai komposisi media tanam dan POC kulit nanas terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman ubi alabio menunjukkan hasil yang tidak berpengaruh nyata pada parameter yang diamati yaitu diameter batang utama, jumlah daun, jumlah cabang, dan volume umbi. Pada hasil analisis keragaman perlakuan pemberian berbagai komposisi media tanam dan konsentrasi POC kulit nanas pada interaksi kombinasi perlakuan berpengaruh nyata pada parameter panjang batang utama dan bobot umbi. Perlakuan terbaik ada pada perlakuan dengan komposisi media tanam 1 : 1 dan POC kulit nanas 4%.

**Kata Kunci:** Kompos, POC Kulit Nanas, Ubi Alabio.

**SKRIPSI**

**PENGARUH PEMBERIAN BERBAGAI KOMPOSISI MEDIA TANAM  
DAN KONSENTRASI POC KULIT NANAS 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



**DONA ANDREANA**

**05071182025005**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI**

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2024**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENGARUH PEMBERIAN BERBAGAI KOMPOSISI MEDIA TANAM  
DAN KONSENTRASI POC KULIT NANAS 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

**DONA ANDREANA**

**05071182025005**

**Indralaya, Januari 2024**

**Pembimbing,**

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



Mengetahui,  
**Dekan Fakultas Pertanian**

**Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr.**  
**NIP 196412291990011001**

Skripsi dengan judul “Pengaruh Pemberian Berbagai Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi POC Kulit Nanas Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Ubi Alabio (*Dioscorea alata* L.)” oleh Dona Andreana 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, M.Sc.  
NIP. 195906211986021001

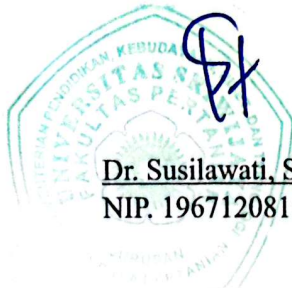
Anggota

(.....)

Indralaya, Januari 2024

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 di bawah ini:

Nama : Dona Andreana

NIM : 05071182025005

Judul : Pengaruh Pemberian Berbagai Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi POC Kulit Nanas 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



Dona Andreana

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis bernama Dona Andreana lahir di Palembang, pada tanggal 23 Desember 2002. Penulis tinggal bersama orangtua yang beralamat di Jl. Padat Karya Dusun I Sengkuang Desa Santan Sari, RT/RW 002/001, Kecamatan Sembawa Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan, Penulis merupakan anak pertama dari pasangan Aan Sukarja dan Rena. Penulis memiliki 1 saudara laki-laki yang bernama M. Doni Renanto dan 1 saudara perempuan yang bernama Dini Renita.

Penulis memulai pendidikannya di Sekolah Dasar Negeri 16 Sembawa dan lulus pada tahun 2014, Lalu penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 3 Sembawa, Disana penulis aktif dalam mengikuti rangkaian kegiatan sekolah seperti seni musik dan pramuka. Kemudian penulis lulus pada tahun 2017, dan penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan di SMK-PP Negeri Sembawa, disana penulis mengambil kejuruan Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura, Setelah lulus pada tahun 2020 pada tahun yang sama penulis mulai menempuh Pendidikan Strata-1 Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas pertanian, Universitas Sriwijaya melalui jalur masuk Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).

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 Penelitian dan Pengembangan (LITBANG).



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Penyusunan Skripsi dengan judul “Pengaruh Pemberian Berbagai Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi POC Kulit Nanas Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Ubi Alabio (*Dioscorea alata* L.)”. Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya. Penulis juga mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Firdaus Sulaiman, M.Si. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan saran dan arahan kepada penulis serta bimbingannya dalam kegiatan penelitian sampai terselainya penyusunan skripsi penulis.
2. Bapak Dr. Ir. Zaidan, M.Sc. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran dalam penulisan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Susilawati, S.P., M.Si. selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian dan Koordinator Program Studi Agroekoteknologi serta Dosen Pembimbing Akademik penulis.
4. Kedua orang tua yaitu ayahanda dan ibunda tercinta yang sudah banyak berjuang yaitu Bapak Aan Sukarja dan Ibu Rena, kedua adik saya M. Doni Renanto dan Dini Renita serta keluarga yang selalu mendoakan, membantu, mendukung dan memberikan bantuan tiada henti sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
5. Rekan penelitian penulis yaitu Alindia Marisa dan Dian Putri Ayu yang telah banyak membantu selama penelitian dan teman-teman angkatan 2020 yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.
6. Seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Alius Prataksing, A.Md.T. yang telah berkontribusi dalam bentuk materi, memberi semangat untuk terus maju, menjadi tempat berkeluh kesah dan menemani proses penulisan skripsi ini sampai selesai. Terimakasih telah menjadi sosok rumah yang selalu ada untuk saya dan menjadi bagian dari perjalanan hidup saya.
7. Desty Diana Sari yang telah membantu dan memberikan saran dalam proses penelitian dan pengolahan data.

8. Teman satu kost yaitu Suci Ningsih dan Ambar Murtia yang selalu saling memberikan semangat dan dukungan untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

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, Januari 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
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 Tanaman Ubi Alabio ( <i>Dioscorea alata</i> L.).....	5
2.2 Morfologi Ubi Alabio ( <i>Dioscorea alata</i> L.).....	6
2.3 Budidaya Ubi Alabio ( <i>Dioscorea alata</i> L.).....	8
2.4 Kandungan Kimia Ubi Alabio ( <i>Dioscorea alata</i> L.).....	9
2.5 Kompos Kulit Nanas .....	10
2.6 POC Kulit Nanas.....	12
BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN.....	15
3.1 Tempat dan Waktu.....	15
3.2 Alat dan Bahan .....	15
3.3 Metode Penelitian .....	15
3.4 Analisa Data .....	16
3.5 Cara Kerja .....	16
3.5.1 Persiapan Bahan Tanam .....	16
3.5.2 Persiapan Media Tanam .....	16
3.5.3 Penanaman Bibit .....	16
3.5.4 Pembuatan Kompos .....	17
3.5.5 Pembuatan dan Pemberian POC .....	17
3.5.6 Pemeliharaan dan Panen .....	17

	<b>Halaman</b>
3.6 Peubah yang diamati .....	18
3.6.1 Panjang Batang Utama.....	18
3.6.2 Diameter Batang Utama.....	18
3.6.3 Jumlah Daun .....	18
3.6.4 Jumlah Cabang.....	18
3.6.5 Bobot Umbi.....	18
3.6.6 Volume Umbi .....	18
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
4.1 Hasil .....	19
4.1.1 Panjang Batang Utama.....	19
4.1.2 Diameter Batang Utama.....	21
4.1.3 Jumlah Daun .....	21
4.1.4 Jumlah Cabang.....	22
4.1.5 Bobot Umbi.....	22
4.1.6 Volume Umbi .....	23
4.2 Pembahasan.....	24
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....	29
5.1 Kesimpulan .....	29
5.2 Saran .....	29
DAFTAR PUSTAKA.....	30
LAMPIRAN.....	34

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Batang dan Daun Ubi Alabio .....	6
Gambar 2.2 Umbi Ubi Alabio .....	7
Gambar 4.1 Panjang Batang Utama Hasil dari Kombinasi Perlakuan Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi POC Kulit Nanas Terhadap Tanaman Ubi Alabio.....	20
Gambar 4.2 Diameter Batang Utama Hasil dari kombinasi Perlakuan Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi POC Kulit Nanas Terhadap Tanaman Ubi Alabio.....	21
Gambar 4.3 Jumlah Daun Hasil dari Kombinasi Perlakuan Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi POC Kulit Nanas Terhadap Tanaman Ubi Alabio .....	22
Gambar 4.4 Bobot Umbi Hasil dari Kombinasi Perlakuan Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi POC Kulit Nanas Terhadap Tanaman Ubi Alabio .....	23
Gambar 4.5 Volume Umbi Hasil dari Kombinasi Perlakuan Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi POC Kulit Nanas Terhadap Tanaman Ubi Alabio .....	24

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 4.1 Hasil Analisis Sidik Ragam Pengaruh Berbagai Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi Pupuk Organik Cair Kulit Nanas Terhadap Seluruh Peubah yang diamati.....	19
Tabel 4.2 Hasil Uji BNT pada Interaksi Perlakuan Berbagai Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi POC Kulit Nanas pada Peubah Panjang Batang Utama (cm) .....	20
Tabel 4.3 Jumlah Cabang hasil dari Kombinasi Perlakuan Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi POC Kulit Nanas Terhadap Tanaman Ubi Alabio .....	22
Tabel 4.4 Hasil Uji BNT pada Interaksi Perlakuan Komposisi Media Tanam dan Konsentrasi POC Kulit Nanas pada Peubah Bobot Umbi (g).....	23

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Denah Lokasi Penelitian.....	35
Lampiran 2. Pembuatan POC Kulit Nanas .....	36
Lampiran 3. Pembuatan Kompos.....	38
Lampiran 4. Dokumentasi Kegiatan Penelitian .....	39

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Ubi alabio, atau juga dikenal sebagai uwi (*Dioscorea alata* L.), adalah jenis umbi-umbian lokal yang memiliki potensi besar sebagai sumber pangan alternatif dan pangan fungsional (Millati, 2022). Tanaman ini kaya akan protein dan karbohidrat namun memiliki persentase gula yang rendah. Ubi alabio tumbuh sebagai tanaman perdu yang merambat, sehingga dalam budidayanya memerlukan lanjaran atau ajir. Tanaman ini bisa tumbuh hingga mencapai 10 meter. Pengelolaan ubi alabio relatif mudah karena tanaman ini tidak membutuhkan perawatan khusus. Selain itu, ubi alabio tidak banyak diserang oleh hama atau penyakit.

Ubi alabio memiliki beragam bentuk, seperti panjang, bulat serta ada yang bercabang atau menjari. Walaupun ada banyak variasi jenis ubi alabio, perbedaannya terutama terlihat dari warna ubinya, yang bisa merah/ungu (violet), putih atau kuning (Antarlina & Umar, 2010). Ubi ungu dan kuning mempunyai potensi manfaat kesehatan karena mengandung senyawa bioaktif (Prasetya *et al.*, 2016). Biasanya, pertanian ubi alabio dilakukan di lahan lebak dengan pola tanam tunggal, tetapi kadang juga bisa ditanam bersama dengan padi, jagung, cabe, dan terong. Untuk tumbuh dengan baik, tanaman ini membutuhkan tanah yang gembur dan tidak tergenang air (Millati, 2022).

Perawatan tanah memiliki dampak signifikan pada pertumbuhan ubi alabio, termasuk tinggi tanaman, jumlah daun, dan diameter batangnya. Pola perakaran tanaman ini dipengaruhi oleh sifat genetisnya dan kondisi tanah atau media tempat tumbuhnya. Beberapa faktor kondisi tanah yang memengaruhi pola penyebaran akar meliputi hambatan mekanis tanah, suhu, aerasi, ketersediaan air, unsur hara yang tersedia (Istiqomah *et al.*, 2016).

Dalam proses budidaya ubi alabio, tidak diperlukan perawatan khusus karena tanaman ini cenderung kurang diserang oleh hama atau penyakit. Perbanyak ubi alabio dilakukan dengan menggunakan umbi. Sebelum ditanam, umbi dipotong menjadi ukuran 3 x 5 cm dan ditanam terlebih dahulu. Dalam waktu sebulan, umbi sudah tumbuh dan siap untuk ditanam di lahan. Jarak tanam direkomendasikan ialah 50 x 50 cm dengan 5 tunas atau bibit. Menurut penelitian



Chairuddin (1995), jarak tanam 50 cm x 50 cm menghasilkan panen tertinggi. Ubi alabio dikenal sebagai tanaman yang adaptif terhadap lingkungan, namun responnya terhadap pemupukan berpengaruh signifikan pada hasil panen. Menurut Noor (2004), pemberian pupuk dengan dosis spesifik, yaitu 45 kg N/ha, 30 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha dan 25 kg K<sub>2</sub>O/ha, menghasilkan umbi segar terbanyak. Ubi alabio biasanya dapat dipanen pada rentang usia 4 hingga 7 bulan setelah penanaman. Pada saat ini, tanaman menunjukkan ciri-ciri daun dan batang yang mulai mengering (Saleh, 1995). Bagian yang paling umum dipanen untuk konsumsi adalah umbinya. Dalam kondisi penyimpanan yang optimal, ubi alabio segar dapat bertahan hingga 6 bulan (Antarlina, 2005). Menjaga kondisi penyimpanan yang tepat membantu mempertahankan kualitas umbi selama periode penyimpanan tersebut.

Petani jarang menggunakan pupuk kimia atau anorganik dalam penanaman ubi alabio, karena pupuk kimia lebih sering digunakan untuk komoditas pokok nasional seperti padi dan jagung. Meskipun demikian, ubi alabio cenderung tumbuh dengan baik dan tahan terhadap kondisi meskipun hanya ditanam dengan metode organik. Untuk meningkatkan produktivitas ubi alabio secara organik, ada berbagai pendekatan yang dapat digunakan, termasuk penggunaan pupuk kandang, penambahan bahan organik, dan teknik penanaman yang sesuai (Sulistiyono dan Abdillah, 2017). Namun, berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa petani, mereka tidak menggunakan pupuk organik maupun anorganik dalam budidaya ubi alabio. Hal ini disebabkan oleh kondisi tanah yang sudah subur akibat penguraian bahan organik atau sisa tanaman saat lahan tergenang air (Rusmilawati, 2018 dalam Muhiddin *et al.*, 2019).

Kompos adalah bahan organik yang telah mengalami pembusukan sebagian, sehingga memiliki warna gelap, mudah hancur, dan aroma mirip dengan tanah. Proses pembuatan kompos pada dasarnya menciptakan kondisi yang memicu pertumbuhan mikroorganisme dalam menghasilkan material humus yang berperan penting untuk tanah. Beberapa faktor mempengaruhi proses pengomposan, termasuk keperluan nutrisi mikroorganisme, jenis mikroorganisme yang terlibat, dan keadaan lingkungan seperti keseimbangan nutrisi (rasio C/N), pH, suhu, ukuran partikel, kelembaban udara, dan homogenitas campuran bahan (Starbuck, 2004). Salim dan Sriharti (2008) menyatakan bahwa pemberian kompos limbah nanas

pada tanaman dengan volume perbandingan 1 : 1 dapat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman. Selain itu, menurut penelitian Siska (2020), kompos kulit nanas juga memiliki pengaruh signifikan terhadap parameter seperti tinggi tanaman, jumlah umbi perumpun, berat umbi basah perumpun, dan berat kering umbi perumpun.

Penggunaan (POC) adalah salah satu metode untuk menangani kurangnya bahan organik dalam tanah. POC dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah, serta dapat meningkatkan hasil tanaman baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Selain itu, penggunaan POC juga dapat mengurangi ketergantungan pada pupuk anorganik. POC ini berupa larutan yang mengandung unsur hara penting untuk pertumbuhan tanaman, dan bahan baku pembuatannya dapat bervariasi sesuai dengan kondisi lokal. POC dapat diberikan kepada tanaman dengan cara disiramkan atau disemprotkan. Walaupun tidak selalu memiliki kandungan unsur hara yang lebih tinggi secara kuantitatif dibandingkan pupuk anorganik, beberapa penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pupuk organik pada tanaman dapat meningkatkan produksi tanaman. Ini disebabkan oleh aktivasi mikroorganisme yang terdapat dalam pupuk organik dan lingkungan sekitarnya (Laginda, 2017).

Pupuk organik cair memiliki keunggulan dalam memfasilitasi tanaman dalam menyerap berbagai kandungan nutrisi yang terkandung di dalamnya dibandingkan dengan pupuk organik dalam padatan. Kulit nanas bisa digunakan untuk bahan baku pembuatan pupuk organik cair. Salah satu contoh pupuk organik cair ialah pupuk organik cair yang dibuatkan dari sisa kulit nanas (Pradana *et al.*, 2016).

Limbah adalah material yang tidak memiliki nilai yang tinggi. Limbah adalah masalah yang sulit untuk diatasi. Memang, penanganan limbah kulit nanas masih merupakan tantangan yang belum sepenuhnya teratasi. Upaya yang nyata untuk mengatasi masalah ini belum sepenuhnya terlihat. Limbah kulit nanas bisa dimanfaatkan menjadi pupuk organik cair karena limbah kulit nanas mengandung unsur hara P (3 23,63) ppm, K (08,25 ppm), N (01,27%), Ca (27,55 ppm), Mg (137,25 ppm), Na (79,52 ppm), Fe (01,27 ppm), Mn (28,75 ppm), Cu (00,17 ppm), Zn (00,53 ppm) dan Organik Karbon (03,10%) (Susi, 2018). Menurut Anita (2020) dengan kandungan yang ada pada kulit nanas maka pemberian POC

kulit nanas sebanyak 40 ml/liter berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman umbi-umbian.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis ingin melakukan penelitian mengenai pemberian kompos dan POC kulit nanas terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman ubi alabio (*Dioscorea alata* L.)

### **1.2. Tujuan**

Pelaksanaan kajian ini bertujuan untuk memperoleh informasi berkenaan dengan pemberian berbagai komposisi media tanam dan konsentrasi POC kulit nanas terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman ubi alabio (*Dioscorea alata* L.).

### **1.3. Hipotesis**

Diduga pemberian kompos pada media tanam dan pupuk organik cair kulit nanas dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman ubi alabio (*Dioscorea alata* L.).

## DAFTAR PUSTAKA

- Anita, L. T. 2022. Pengaruh Konsentrasi Mikroorganisme Lokal Kulit Nenas Urin Sapi dan Dosis Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kentang (*Solanum tuberosum* L.). *Skripsi*.
- Antarlina, S. S. 2005. Liptan Ubi Alabio Sumber Karbohidrat Alternatif dari Lahan Rawa. Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat.
- Antarlina, S. S., & Ginting, E. 2008. Potensi dan propek pengembangan uwi (*Dioscorea alata* L.) dalam mendukung ketahanan pangan di Kalimantan Selatan. *Seminar Nasional Kacang-Kacangan dan Umbi-Umbian Tahun 2008*.
- Antarlina, S. S. dan Umar, S. 2010. Teknologi pengolahan komoditas unggulan mendukung pengembangan agroindustri di lahan lebak. *Amazon.Com*, 299–312.
- Asmawati., Hamdani. dan Budiwati, N. 2022. Analisis Usahatani Ubi Alabio dan Kontribusinya Terhadap Pendapatan Total Petani Di Kecamatan Sungai Tabukan Kabupaten Hulu Sungai Utara. *Jurnal Tugas Akhir Mahasiswa (JTAM)*, 6 (4) : 25-34.
- Athailah, T., Bagio., Yusrizal. dan Handayani, S. 2020. Pembuatan POC Limbah Sayur untuk Produksi Padi di Desa Lapang Kecamatan Johan Pahlawan Kabupaten Aceh Barat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia*, 1 (4) : 214-219.
- Awaliah, R. 2022. Penambahan Pasta Ubi Jalar Ungu (*Ipomea Batatas* L) dan Pasta Uwi Ungu (*Discorea alata*) Terhadap Uji Organoleptik dan Kualitas Fisikokimia Es Krim. *Tesis Universitas Hasanuddin Makassar*.
- Baah, F. D., Maziya-Dixon, B., Asiedu, R., Oduro, I., & Ellis, W. O. 2009. Nutritional and biochemical composition of *D. alata* (*Dioscorea* spp.) tubers. *Journal of Food, Agriculture and Environment*, 7 (2) : 373–378.
- Budoyo, S. 2010. Kandungan Karbohidrat dan Pola Pita Isozim pada Varietas Lokal Ubi Kelapa (*Dioscorea alata* L) di Kabupaten Karanganyar. *Tesis*.
- Chairuddin. 1995. Pengaruh Jarak Tanam Terhadap Hasil Ubi Alabio di Lahan Rawa Lebak Tengahan Kalimantan Selatan.
- Epriliati, I. 2000. Potensi *Dioscorea* dalam Pangan Fungsional. *Jurnal Teknologi Pangan dan Gizi*, 1 (1).
- Febrianna, M., Prijono, S. dan Kusumarini, N. 2018. Pemanfaatan Pupuk Organik Cair untuk Meningkatkan Serapan Nitrogen serta Pertumbuhan dan Produksi Sawi (*Brassica juncea* L.) pada Tanah Berpasir. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 5 (2) : 1009-1018.
- Firmansyah, M.A. 2010. Teknik Pembuatan Kompos. 1-19.
- French. 2006. Uwi Termasuk Famili *Dioscoreaceae* yang Memiliki 600 Spesies sebagai Bahan Pangan dan Untuk Obat-obatan.

- Gardner, F. P., R.B. Pearce. dan R.L. Mitchell. 1991. Fisiologi Tanaman Budidaya. UI Press, Jakarta.
- Gomez, K. A. dan A. A. Gomez. 1995. Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian (Terjemahan A. Sjamsuddin dan J.S Baharsyah). Edisi Kedua. UI Press, Jakarta.
- Hajrah, S. 1997. Pengaruh Macam Media Tumbuh dalam Teknik Hidroponik Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Paprika. *Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Mataram*.
- Hapsari, T. R. 2014. Prospek Uwi Sebagai Pangan Fungsional dan Bahan Diversifikasi Pangan. *Buletin Palawija*, 27 (2) : 26-38.
- Helen, O. 2013. *Dioscorea alata* L. Reduces Body Weight by Reducing Food Intake and Fasting Blood Glucose Level. *British Journal of Medicine and Medical Research*, 3 (4) : 1871–1880.
- Ihediohanma, N. C., Onuegbu, N. C., Peter-Ikechukwu, A. I., & Ojimba, N. C. (2012). A comparative study and determination of glycemic indices of three yam cultivars (*Dioscorea rotundata*, *Dioscorea alata* and *Dioscorea domentorum*). *Pakistan Journal of Nutrition*, 11 (6) : 547–552.
- Istiqomah, N., Mahdiannoor. dan Rahman, F. 2016. Metode Pengolahan Tanah Terhadap Pertumbuhan Ubi Alabio (*Dioscorea Alata* L.). *Ziraa'ah*, 41 (2) : 233-236.
- Jamidi., Faisal. dan Ichsan, M. F. 2021. Aplikasi Pupuk Organik Cair Limbah Kulit Nanas dan Pukan Sapi Terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao*, L.). *Jurnal Agrium*, 18 (2) : 145-153.
- Jusuf, M., Rahayuningsih, St. A. dan Ginting, E. 2008. Ubi Jalar Ungu. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, 30 (4) : 13-14.
- Kurniawan, E., Zainuddin, G. dan Nurjannah, P. 2017. Pemanfaatan Urine Kambing Pada Pembuatan Pupuk Organik Cair Terhadap Kualitas Unsur Hara Makro (NPK). *Seminar Nasional Sains dan Teknologi*, 1-10.
- Kusmarwiyah, R. dan Erni, S. 2011 Pengaruh Media Tumbuh dan Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Seledri (*Apium graveolens* L.). *Crop Agro*, 4 (2) : 7-12.
- Laginda, Y. S., M. Darmawan dan T. S. Ikrar. 2017. Aplikasi Pupuk Organik Cair Berbahan Dasar Batang Pisang terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.). *Jurnal Galung Tropika*, 6 (2) : 2302-4178.
- Lisanty, N. dan Junaidi. 2021. Produksi Pupuk Organik Cair (POC) dengan Memanfaatkan Mikro Organisme Lokal (MOL) di Desa Jegreg Kabupaten Nganjuk. *Jurnal Pertanian dan Pengabdian Masyarakat*, 1 (1) : 1-10.
- Lisdawati, N. 2021. Budidaya ubi Alabio. Dinas Pertanian Kabupaten Hulu Sungai Utara Kalimantan Selatan.
- Lokal. 1995. Ubi Alabio. *Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat*.

- Lubag, A.J.M., Laurena, A.C. dan Mendoza, E.M.T. An-tioxidants of Purple and White Gender Yam (*Dioscorea alata* L) Verieties from the Philip-pines. *Philippine J of Scl*, 1 (3) : 66-72.
- Millati, T., Susi., Herliani. dan Sriana, H. 2022. Diversifikasi Produk Olahan Ubi Alabio untuk Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 6 (1) : 741-749.
- Millati, T., Susi., Herliani., Sriana, H. dan Santoso, R. 2022. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengolahan Ubi Alabio Menjadi Es Krim dan Puding. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat*, 4 : 52-58.
- Muhiddin, M., Istiqomah, N. dan Amuntai, P. 2019. Penggunaan Bokashi Kayambang pada Budidaya Ubi Alabio dengan Pengolahan Lahan. *Jurnal Biologi*. 19 (1) : 47-53.
- Munawaroh, P. S. S. J., Putri, Rukmi, W. D., & Hapsari, L. (2018). Karakteristik Fries Uwi Putih (*Dioscorea Alata*) dengan kajian Konsentrasi Kalsium Klorida dan Lama Blanching. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 19 (1) : 33–42.
- Noor, M. 2004. Pengaruh Pemupukan NPKCa terhadap Hasil dan Komponen Hasil Ubi Alabio (*Dioscorea alata* L.) di Lahan Rawa Lebak Tengahan, Kalimantan Selatan. *Balittra*, 15-21.
- Nugraha, Y. S., Sumarni, T. dan Sulistyono, R. 2014. Pengaruh Interval Waktu dan Tingkat Pemberian Air terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L) Merrill.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 2 (7) : 552-559.
- Pradana, R. E., Rahmawati, N., & Mariati. 2016. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* L.). *Jurnal Agroekoteknologi*, 4 (4) : 2212–2217.
- Pramushinta, I. A. K. 2018. Pembuatan Pupuk Organik Cair Limbah Kulit Nanas dengan Enceng Gondok pada Tanaman Tomat (*Lycopersicon Esculentum* L.) dan Tanaman Cabai (*Capsicum Annuum* L.) Aureus. *Journal of Pharmacy and Science*, 3 (2) : 37-40.
- Pranata. 2010. Meningkatkan Hasil Panen dengan Pupuk Organik. *Agro Media Pustaka*, Jakarta.
- Prasetya, M. W. A., Estiasih, T., Ida, N. dan Nugrahini, P. 2016. Potensi Tepung Ubi Kelapa Ungu dan Kuning (*Dioscorea alata* L.) sebagai Bahan Pangan Mengandung Senyawa Bioaktif : Kajian Pustaka. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 4(2), 468–473.
- Rao, N.S.B. 1994. Mikroorganisme Tanah dan Pertumbuhan Tanaman. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta. 353 hal.
- Rusmilawati. (2018). Wawancara Pribadi Tentang Bdidaya Ubi Alabio di Desa Banyu Tajun Hulu.
- Saleh, M. 1995. Kinerja Beberapa Varietas Lokal Ubi Alabio di Lahan Rawa Lebak Kalimantan Selatan.

- Salim, T. dan Sriharti. 2008. Pemanfaatan Limbah Industri Pengolahan Dodol Nanas sebagai Kompos dan Aplikasinya pada Tanaman Tomat. *Prosiding Seminar Nasional*, 73-77.
- Salim, T., Radiyati, T. dan Sriharti. 2008. Aplikasi Kompos Limbah Nanas pada Tanaman Cabe Rawit. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia Universitas Katolik Parahyangan*.
- Sari, I.P., E. Lukitaningsih, Rumiati, I.M. Setiawan. 2013. Glycemic Index of Uwi, Gadung, and Talas Which Were Given on Rat. *Trad. Med. J.* 18 (3) : 127–131.
- Simanjuntak, M. J., Hasibuan, S. dan Maimunah. 2019. Efektivitas Penggunaan Bokashi Blotong Tebu dan Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Nanas Terhadap Produktifitas Tanaman Kecipir (*Psophocarpus tetragonolobus* L.). *Jurnal Ilmiah Pertanian (JIPERTA)*, 1 (2) : 133-143.
- Siskawati. 2020. Pengaruh Penggunaan berbagai Media Tumbuh dan Kompos Kulit Nanas Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Dayak (*Eleutherine palmifolia*). *Skripsi Universitas Islam Riau Pekanbaru*.
- Sriharti. dan Salim, T. 2006. Pembuatan Kompos Limbah Nenas dengan Menggunakan Berbagai Bahan Aktivator. *Jurnal Purifikasi*, 7 (2) : 163-168.
- Starbuck, C.J. (2004). Waste Managemen Alternative: Composting, University of Nottingham School of Biociences, Scientific Program, Nottingham.
- Sulistiyono, E., Abdillah, R. 2017. Kadar Air Kapasitas Lapang dan Bobot Jenis Tanah yang Optimal untuk Pertumbuhan dan Produksi Umbi Uwi (*Dioscorea alata* L.). *Jurnal Agrovigor*. 10 (1) : 39-43.
- Sumekto, R. 2006. Pupuk Kompos. PT Intan Sejati. Klaten.
- Steel, R. G. D dan J. H. Torrie. 1991. Prinsip dan Prosedur Statistika suatu Pendekatan Biometrik. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Supriyanti, A. A. 2017. Kandungan Nitrogen dan Kalium Pupuk Organik Cair Kombinasi Kulit Nanas dan Daun Lamtoro dengan Variasi Penambahan Jerami Padi. *Skripsi Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Susi, N., Surtinah dan M. Rizal. 2018. Pengujian Kandungan Unsur Hara Pupuk Organik Cair (POC) Limbah Kulit Nenas. *Jurnal ilmiah pertanian*. 14 (2).
- Sutedjo, M.M., A.G. Kartasapoetra, R.D.S. Sastroatmodjo. 1991. Mikrobiologi Tanah. Penerbit Rineka Cipta. Jakarta. 447p.
- Tan, K.H. 1994. Environmental Soil Science. Marcel Dekker, INC. New York. 304 p.
- Widyawati, A. T. 2017. Prospek Budidaya Uwi Sebagai Pangan Fungsional Mendukung Diversifikasi Pangan. *Prosiding Seminar Hasil Nasional*, 1 : 132– 141.