

SKRIPSI

**PENGARUH PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG DAUN
PADA TANAH GAMBUT**

Oleh:

Thami Raihan Dhia Ahmad

NIM C1012191040



**PRODI AGROTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2023**

SKRIPSI

**PENGARUH PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG DAUN
PADA TANAH GAMBUT**

Oleh:

**Thami Raihan Dhia Ahmad
NIM C1012191040**

**Skripsi Diajukan sebagai Syarat Memperoleh
Gelar sarjana dalam Bidang Pertanian**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2023**

**PENGARUH PUPUK ORGANIK CAIR TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG DAUN
PADA TANAH GAMBUT**

Tanggung Jawab Yuridis Material Pada :

**Thami Raihan Dhia Ahmad
NIM C1012191040**

Jurusan Budidaya Pertanian

**Dinyatakannya Telah Memenuhi Syarat dan Lulus Ujian Skripsi
Pada Tanggal 12 Juni 2013 Berdasarkan SK Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Tanjungpura Nomor: 4273/UN22.3/TD.06/2023**

Tim Penguji :

Pembimbing Pertama



**Ir. Hj. Siti Hadijah, M.Sc
NIP 195806191982032006**

Pembimbing Kedua



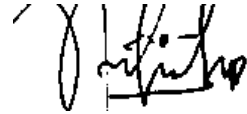
**Ir. Surachman, MMA
NIP 196212261988101000**

Penguji Pertama



**Dr. Ir. Purwaningsih, M.Si
NIP 195809161985032001**

Penguji Kedua



**Agus Hariyanti, SP., MP
NIP 197408012003122001**



PERNYATAAN HASIL KARYA ILMIAH SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi “Pengaruh Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Daun pada Tanah Gambut” adalah karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun, sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun yang tidak diterbitkan penulis lain telah disebutkan di dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir skripsi.

Pontianak, Juni 2023
Penulis,

Thami Raihan Dhia Ahmad
NIM C1012191040

RIWAYAT HIDUP



Thami Raihan Dhia Ahmad, lahir di Pontianak, Kecamatan Pontianak Barat, Kabupaten Pontianak pada tanggal 23 Januari 2001 sebagai anak pertama dari 4 bersaudara pasangan Bapak Ahmad Juani dan Ibu Era Herlina,SH,MH . Adik kedua yang bernama Nadya, Adik ketiga bernama Alya, Adik keempat bernama Alesha. Penulis memulai Pendidikan pada tahun 2007

di sekolahan dasar negeri 33 Pontianak Kecamatan Pontianak Barat hingga lulus pada tahun 2014. Pada tahun 2014 penulis melanjutkan Pendidikan di SMPIT Al-Fityan Kubu Raya dan lulus pada tahun 2016. Selanjutnya penulis melanjutkan Pendidikan di SMA Muhammadiyah 1 Kota Pontianak dan lulus pada tahun 2019. Kemudian penulis melanjutkan Pendidikan ke perguruan tinggi dengan memilih program Studi Agroteknologi Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak melalui jalur Mandiri. Penulis telah melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Daun pada Tanah Gambut” di bawah bimbingan Ir. Siti Hadijah, M.Sc selaku pembimbing pertama dan Ir. Surachman, MMA selaku pembimbing kedua.

RINGKASAN SKRIPSI

Thami Raihan Dhia Ahmad. “Pengaruh Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Daun pada Tanah Gambut” di bawah bimbingan Ir. Siti Hadijah, M.Sc selaku pembimbing pertama dan Ir. Surachman, MMA selaku pembimbing kedua. Bawang daun (*Allium fistulosum* L.) merupakan salah satu tanaman yang dimanfaatkan sebagai bahan bumbu penyedap sekaligus pengharum masakan, dan campuran berbagai masakan dan bawang daun memiliki aroma yang spesifik sehingga masakan yang diberi bumbu bawang daun memiliki aroma harum dan memberikan cita rasa lebih enak dan lezat pada masakan nilai gizi yang dikandung oleh bawang daun juga tinggi, sehingga disukai oleh hampir setiap orang. Produktifitas bawang daun di Kalbar masih tergolong rendah. Berbagai usaha dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi bawang daun dengan pemeliharaan tanaman secara optimal, salah satunya dengan pemberian pupuk organik cair yang bertujuan sebagai alternatif penggunaan pupuk kimia. Tanah gambut memiliki potensi yang cukup baik untuk pengembangan budidaya tanaman di antaranya tanaman bawang daun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dosis pupuk organik yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil bawang daun pada tanah gambut.

Penelitian ini dilaksanakan di lokasi Jl.Re.Martadinata Komplek Pemda Rambai Permai Jalur 3 No.118. Waktu penelitian dilaksanakan dari tanggal 3 Februari - 31 Maret 2023 dan berlangsung selama 56 hari. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan pemberian perlakuan pupuk organik cair, terdiri dari 6 taraf perlakuan 3 ulangan dan 4 sampel dengan jumlah total 72 tanaman. Perlakuan tersebut yaitu: $P_1 = 20 \text{ ml/L} \approx 4 \text{ ml/200 ml air/tanaman}$, $P_2 = 40 \text{ ml/L} \approx 8 \text{ ml/200 ml air/tanaman}$, $P_3 = 60 \text{ ml/L} \approx 12 \text{ ml/200 ml air/tanaman}$, $P_4 = 80 \text{ ml/L} \approx 16 \text{ ml/200 ml air/tanaman}$, $P_5 = 100 \text{ ml/L} \approx 20 \text{ ml/200 ml air/tanaman}$ dan $P_6 = 120 \text{ ml/L} \approx 24 \text{ ml/200 ml air/tanaman}$.

Pelaksanaan penelitian meliputi persiapan lahan penelitian, persiapan media tanam, pemasangan label, pengisian polybag, pembibitan, penanaman, pemberian POC, pemeliharaan dan panen. Variabel pengamatan meliputi: tinggi tanaman (cm),

jumlah daun (daun), jumlah anakan (anakan), berat segar tanaman (g), volume akar (cm^3), volume akar dan berat kering tanaman (g).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan POC berpengaruh nyata terhadap berat kering tanaman, namun berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan, berat segar tanaman dan volume akar. Perlakuan POC dosis 40 ml/L merupakan dosis POC yang efektif untuk pertumbuhan dan hasil bawang daun pada tanah gambut.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala Tuhan yang Maha kuasa atas karunia rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Pupuk Organik Cair Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Daun pada Tanah Gambut”.

Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini tidak terlepas dari dukungan moral dan materil, bimbingan dan motivasi dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung yang terlibat didalamnya. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Ir. Siti Hadijah, M.Sc selaku Pembimbing Pertama dan Ir. Surachman, MMA selaku Pembimbing Kedua serta kepada Dr. Ir. Purwaningsih, M.Si selaku Penguji Pertama dan Agus Hariyanti, S.P., M.P. selaku Penguji Kedua.

Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Orang tua penulis yang terus memberikan dukungan dan semangat selama menimba ilmu di jenjang perkuliahan.
2. Prof. Dr. Ir. Hj. Denah Suswati, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak.
3. Dr. Ir. Fadjar Rianto, MS selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak.
4. Maulidi, SP, M.Sc selaku Ketua Prodi Agroteknologi.
5. Dr. Ir. Kukuh Hermowo, M.Phil selaku pembimbing akademik.
6. Civitas Akademika Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura
7. Serta teman-teman yang membantu, mendukung dan memberikan saran.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan keterbatasan pengetahuan, pengalaman dalam penulisan proposal penelitian ini. Penulis mengharapkan kritik maupun saran yang membangun untuk penyempurnaan proposal ini. Atas perhatian dan partisipasinya, penulis mengucapkan terima kasih.

Pontianak, Juni 2023

Penulis,

Thami Raihan Dhia Ahmad
NIM C1012191040

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Masalah Penelitian	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
A. Landasan Teori	3
1. Klasifikasi Tanaman dan Morfologi Bawang Daun	3
2. Syarat Tumbuh Bawang Daun.....	4
3. Pupuk Organik Cair	5
4. Tanah Gambut	6
B. Kerangka Konsep	7
C. Hipotesis.....	8
III. METODE PENELITIAN.....	9
A. Tempat dan Waktu Penelitian	9
B. Bahan dan Alat Penelitian	9
C. Rancangan Penelitian	10
D. Pelaksanaan Penelitian	10
E. Variabel Pengamatan.....	12
F. Analisis Statistik.....	14
V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
A. Hasil	16
B. Pembahasan.....	19
C. Rangkuman Hasil Penelitian	22
VI. PENUTUP.....	23
A. Kesimpulan.....	23
B. Saran.....	23
DAFTAR PUSTAKA	24

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Analisis Keragaman dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL).....	14
Tabel 2. Analisis Keragaman POC terhadap Tinggi Tanaman 14 , 28, 42 dan 56 hst, Jumlah Daun, Jumlah Anakan, Berat Segar Tanaman, Volume Akar dan Berat Kering Tanaman	16
Tabel 3. Uji BNJ Pengaruh POC terhadap Berat Kering Tanaman	16
Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Penelitian Pengaruh Pemberian POC terhadap Tinggi Tanaman, Jumlah Daun, Jumlah Anakan, Berat Segar Tanaman, Volume Akar dan Berat Kering Tanaman Bawang Daun.	22

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Rerata Tinggi Tanaman (cm) 14, 28, 42 dan 56 hst pada berbagai konsentrasi POC.....	17
Gambar 2. Rerata Jumlah Daun (helai) pada berbagai Konsentrasi POC.....	17
Gambar 3. Rerata Jumlah Anakan (anakan) pada berbagai Konsentrasi POC	18
Gambar 4. Rerata Berat Segar Tanaman (g) pada berbagai Konsentrasi POC	18
Gambar 5. Rerata Volume Akar Tanaman (cm ³) pada berbagai Konsentrasi POC	18

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Deskripsi Bawang Daun Varietas Lokal	26
Lampiran 2. Hasil Analisis Tanah Gambut.....	27
Lampiran 3. Hasil Analisis Pupuk Organik Cair	28
Lampiran 4. Hasil Analisis Kebutuhan Kapur Pada Tanah Gambut	29
Lampiran 5. Hasil Analisis Daya Netralisir Kapur Dolomit.....	30
Lampiran 6. Denah Lokasi Penelitian.....	31
Lampiran 7. Perhitungan Kebutuhan Kapur Dolomit.....	32
Lampiran 8. Perhitungan Kebutuhan Pupuk Dasar.....	33
Lampiran 9. Perhitungan kebutuhan POC.....	34
Lampiran 10. Hasil Analisis Tanah Setelah Inkubasi	35
Lampiran 11. Rerata Tinggi Tanaman 14, 28, 42 dan 56 hst (cm)	36
Lampiran 12. Rerata Jumlah Daun (daun)	37
Lampiran 13. Rerata Jumlah Anakan (Anakan).....	37
Lampiran 14. Rerata Berat Segar Tanaman (g)	37
Lampiran 15. Rerata Volume Akar (cm ³)	37
Lampiran 16. Rerata Berat Kering Tanaman (g)	38
Lampiran 17. Data Rerata Suhu (C°) dan Kelembaban (%) Harian selama Penelitian	39
Lampiran 18. Data Rerata Curah Hujan (cm ³) selama Penelitian.....	40
Lampiran 19. Dokumentasi Penelitian.....	41

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bawang daun (*Allium fistulosum* L.) merupakan salah satu tanaman yang dimanfaatkan sebagai bahan bumbu penyedap sekaligus pengharum masakan, dan campuran berbagai masakan dan bawang daun memiliki aroma yang spesifik sehingga masakan yang diberi bumbu bawang daun memiliki aroma harum dan memberikan cita rasa lebih enak dan lezat pada masakan nilai gizi yang dikandung oleh bawang daun juga tinggi, sehingga disukai oleh hampir setiap orang, untuk setiap 100 g bawang daun terdapat kalori (kal) sebesar 29,0 kkal; protein (g) 1,8 g lemak; 0,4 g karbohidrat; 6,0 g serat; 0,9 g abu; 0,5 mg kalsium; 35,0 mg fosfor; 38,0 mg zat besi; 3,20 SI vitamin A; 910,0 SI thiamin; 0,08 mg riboflavin; 0,09 mg niasin; 0,60 mg vitamin C; dan 48,0 mg nikotinamid (Cahyono, 2011).

Berdasarkan BPS KalBar (2021), luas panen tanaman bawang daun (Hektar) pada tahun 2019 dan 2020 masing-masing adalah 316 Ha dan 362 Ha dengan kebanyakan ditanam di tanah gambut. Tahun 2018 produksi bawang daun sebesar 2,822 Kuintal, pada tahun 2019 dan 2020 mengalami penurunan sebesar 2,757 Kuintal dan 2,704 Kuintal (BPS Kalbar (2021). Penurunan produksi disebabkan pembudidayaan tanaman bawang daun yang belum optimal. Berbagai usaha dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi bawang daun dengan pemeliharaan tanaman secara optimal, salah satunya dengan pemberian pupuk organik cair yang bertujuan sebagai alternatif penggunaan pupuk kimia.

Tanah gambut memiliki potensi yang cukup baik untuk pengembangan budidaya tanaman diantaranya tanaman bawang daun. Luas lahan gambut di Kalbar adalah 1.729.653 hektar dari luas Kalimantan Barat (BPS, 2020). Pemanfaatan tanah gambut sebagai media tumbuh dihadapkan pada kendala kandungan hara yang rendah, pH rendah serta kurang cocok untuk digunakan sebagai tanah pertanian karena membutuhkan pengelolaan yang lebih rumit untuk dilakukan, sehingga perlu dilakukan pengolahan terlebih dahulu sebelum tanah digunakan untuk media tanam tanaman. Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan usaha untuk memperbaiki tanah gambut, agar sesuai untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman bawang daun. Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan memberikan pupuk organik, salah satu

nya adalah pupuk organik cair (POC) ke dalam tanah yang berperan sangat penting dalam memperbaiki sifat kimia dan biologi tanah, meningkatkan unsur hara dan memperbaiki kehidupan mikroorganisme dalam tanah.

Pupuk organik cair (POC) adalah pupuk yang tersedia dalam bentuk cair yang berasal dari pembusukkan bahan-bahan alami dengan mengandung unsur hara makro yaitu Nitrogen (0,06%), Fosfor (708,11 ppm), Kalium (16,83 ppm) dan C-Organik (0,68%). POC merupakan salah satu jenis pupuk yang bisa sebagai pelengkap fungsi pupuk kimia dalam menambah unsur hara. POC dapat secara cepat mengatasi defisiensi hara, tidak masalah dalam pencucian hara, mampu menyediakan hara secara cepat, tidak merusak tanah walaupun digunakan sesering mungkin dan bisa langsung digunakan tanaman. Penggunaan pupuk organik cair dapat disemprotkan pada permukaan tanah atau seluruh bagian tanaman. Dengan demikian, maka perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil bawang daun pada tanah gambut.

B. Masalah Penelitian

Bertanam bawang daun di tanah gambut dihadapkan dengan berbagai masalah salah satunya kurangnya unsur hara yang tersedia untuk tanaman, maka perlu suatu pemberian unsur hara yang tepat sesuai dengan kebutuhan dalam hasil budidaya bawang daun sehingga perlu usaha untuk meningkatkan produktivitas tanaman bawang daun secara optimal salah satunya dengan pemberian pupuk organik cair yang bertujuan sebagai pelengkap fungsi pupuk kimia.

Melihat perannya, pemberian pupuk organik cair dalam dosis yang tepat akan memberikan respon terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun, namun penggunaan pupuk organik cair belum diketahui dosis yang tepat dalam menentukan keberhasilan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun.

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, maka rumusan masalah penelitian ini adalah “Berapakah dosis pupuk organik cair yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil bawang daun pada tanah gambut?”

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan konsentrasi pupuk organik cair yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil bawang daun pada tanah gambut.