SKRIPSI

RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG DAUN AKIBAT PEMBERIAN KOMPOS CAMPURAN DAUN GAMAL DAN KULIT PISANG PADA TANAH ALUVIAL

Oleh :

PETRIK
NIM C1012191029

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025

SKRIPSI

RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG DAUN AKIBAT PEMBERIAN KOMPOS CAMPURAN DAUN GAMAL DAN KULIT PISANG PADA TANAH ALUVIAL

Oleh :

PETRIK
NIM C1012191029

Diajukan untuk memenuhi syarat menjadi sarjana dalam bidang pertanian

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025

RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG DAUN AKIBAT PEMBERIAN KOMPOS CAMPURAN DAUN GAMAL DAN KULIT PISANG PADA TANAH ALUVIAL

Tanggung Jawab Yuridisi Material Pada:

PETRIK
NIM C1012191029

Jurusan Budidaya Pertanian

Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Lulus dan Ujian Skripsi
Pada Tanggal: 11 Juli 2025 Bedasarkan SK Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Tanjungpura No: 5264/UN22.3/TD.06/2025

Pembimbing Pertama	Pembimbing Kedua
Dr. Ir. Fadjar Rianto, MS	Agus Ruliyansyah, SP, M.Si
NIP. 196101261985031002	NIP. 198006172006041002
Penguji Pertama	**Penguji Kedua**
Prof. Dr. Ir. Radjan, M.S.	Dr. Ir. Basuni, M.Si.
NIP. 196012151987111001	NIP. 196502021991021001

Mengetahui
Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Tanjungpura

Prof. Dr. Ir. Hj. Denah Suswati, M.P., IPU.
NIP. 196505301989032001

Dipindai dengan CamScanner

PERNYATAAN HASIL KARYA ILMIAH SKRIPSI
DAN SUMBER INFORMASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul "Respon Pertumbuhan Dan Hasil Bawang Daun Akibat Pemberian Kompos Campuran Daun Gamal Dan Kulit Pisang Pada Tanah Aluvial" adalah karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar Pustaka dibagian ahir skripsi ini.

Pontianak, Juli 2025
Penulis,

Petrik
NIM C1012191029

RIWAYAT HIDUP



Petrik. Lahir di Dusun Sanyang, Kecamatan Tengah Temila, Kabupaten Landak, lahir pada tanggal 26 November 2001. Penulis adalah anak pertama dari tiga bersaudara, pasangan Bapak Rubertus Times dan Ibu Emerita. Jenjang pendidikan penulis dimulai pada tahun 2007 dengan menempuh Pendidikan di SDN 04 Sangku, Kabupaten Landak dan Lulus pada tahun 2013. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMPN 02 Ngabang, Kabupaten Landak dan lulus pada tahun 2016. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di SMKN 01 Ngabang, Kabupaten Landak dan lulus pada tahun 2019. Penulis melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi Negeri Universitas Tanjungpura melalui jalur seleksi Mandiri dan diterima sebagai mahasiswa di Fakultas Pertanian Jurusan Budidaya Pertanian, Program Studi Agroteknologi.

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian, penulis telah melaksanakan penelitian dengan judul "Respon Pertumbuhan dan Hasil Bawang Daun Akibat Pemberian Kompos Campuran Daun Gamal Dan Kulit Pisang Pada Tanah Aluvial" di bawah bimbingan Dr. Ir. Fadjar Rianto, MS sebagai pembimbing pertama dan Agus Ruliyansyah, SP, M.Si sebagai pembimbing kedua.

RINGKASAN SKRIPSI

Petrik, "Respon Pertumbuhan dan Hasil Bawang Daun Akibat Pemberian Kompos Campuran Daun Gamal Dan Kulit Pisang pada Tanah Aluvial" di bawah bimbingan Dr. Ir. Fadjar Rianto, MS sebagai pembimbing pertama dan Agus Ruliyansyah, SP, M.Si sebagai pembimbing kedua.

Produksi bawang daun di Kalimantan Barat masih tergolong rendah dan permintaan pasar sangat tinggi sehingga harga bawang daun terus naik. Cara yang dilakukan untuk meningkatkan produktivitas yaitu dengan meningkatkan luas lahan bawang daun dengan memanfaatkan wilayah tanah aluvial. Dalam pemanfaatan tanah aluvial dihadapkan dengan kendala sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Perbaikan sifat tanah dapat dilakukan dengan penggunaan kompos campuran daun gamal dan kulit pisang. Penelitian bertujuan untuk mengetahui dosis terbaik dari pemberian kompos campuran daun gamal dan kulit pisang terhadap pertumbuhan dan hasil bawang daun pada tanah aluvial.

Penelitian dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak yang berlangsung dari bulan Oktober sampai Desember 2024. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari faktor tunggal. Perlakuan penggunaan kompos campuran daun gamal dan kulit pisang, pupuk anorganik dilakukan pada perlakuan kontrol yang terdiri dari 4 perlakuan. Perlakuan P_0 = Tanpa Kompos, P_1 = Kompos dosis 10 ton/ha (31,25 g/polybag), P_2 = Kompos dosis 15 ton/ha (46,88 g/polybag), P_3 = Kompos dosis 20 ton/ha (62,50 g/polybag). Perlakuan dilakukan sebanyak 6 kali dan setiap ulangan terdiri dari 3 sampel, jumlah tanaman seluruhnya adalah 72 tanaman. Variabel yang diamati dalam penelitian ini yaitu jumlah daun, tinggi tanaman, jumlah anakan, volume akar, berat kering tanaman dan berat segar tanaman.

Bedasarkan hasil penelitian ini memberikan pengaruh nyata antara pemberian Kompos Daun Gamal Dengan kulit Pisang dari beberapa variabel pengamatan. Pemberian Kompos Daun Gamal Dan Kulit Pisang pada dosis 15 ton/ha memberikan pengaruh nyata dalam meningkatkan hasil tinggi tanaman 56 HST, Volume Akar, Berat Segar Tanaman dan Berat Kering Tanaman ditanah aluvial pada penelitian ini.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul "Respon Pertumbuhan dan Hasil Bawang Daun Akibat Pemberian Kompos Campuran Daun Gamal dan Kulit Pisang pada Tanah Aluvial".

Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Dr. Ir. Fadjar Rianto, MS selaku pembimbing pertama, serta Agus Ruliyansyah, S.P., M.Si selaku pembimbing kedua. Pada kesempatan ini penulis juga menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua, saudara dan keluarga besar tercinta yang telah memberikan doa dan semangat yang luar biasa.
2. Prof. Dr. Ir. Hj. Denah Suswati, M.P., IPU selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak.
3. Dr. Tantri Palupi, S.P, M.Si selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak.
4. Ir. Dwi Zulfita, M.Sc selaku Kordinator Program Studi Agroteknologi Universitas Tanjungpura Pontianak.
5. Civitas Akademika Program Studi Agroteknologi Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak.
6. Rekan-rekan mahasiswa Fakultas Pertanian Angkatan 2019 yang telah mendukung dan membantu dalam proses perkuliahan sampai penulisan tugas akhir.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih banyak kekurangannya, oleh karena itu penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Pontianak, Juli 2025

Penulis,

Petrik
NIM C1012191029

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR…… i

DAFTAR ISI…….. ii

DAFTAR TABEL…….. iv

DAFTAR GAMBAR…….. v

DAFTAR LAMPIRAN…….. iv

I. PENDAHULUAN……... 1

A. Latar Belakang…… 1

B. Masalah Penelitian…….. 2

C. Tujuan……. 3

II. KERANGKA PEMIKIRAN…… 4

A. Tinjauan Pustaka……. 4

1. Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Bawang Daun……... 4

2. Syarat Tumbuh Tanaman Bawang Daun…… 5

3. Budidaya Bawang Daun……. 6

4. Kompos Daun Gamal……. 9

5. Kompos Kulit Pisang……. 10

6. Tanah Aluvial……. 10

B. Kerangka Konsep…… 11

C. Hipotesis……. 13

III. METODE PENELITIAN…… 14

A. Tempat dan Waktu Penelitiaan……... 14

B. Bahan dan Alat Penelitian…….. 14

1. Bahan Penelitiaan…….. 14

2. Alat Penelitian……... 15

C. Rancangan Penelitian……. 15

D. Pelaksanaan Penelitian……... 15

1. Persiapan Tempat Penelitian……. 15

2. Persiapan Media Tanam…… 15

3. Pengapuran…… 16

4. Pemberian Perlakuan……. 16

5. Pembibitan……. 16

DAFTAR ISI

6. Penanaman……... 16
7. Pemupukan……... 16
8. Pemeliharaan…… 16
9. Panen…… 17

E. Variabel Pengamatan…… 17
1. Tinggi Tanaman (cm)……... 17
2. Jumlah Daun per Rumpun (helai)……..... 17
3. Jumlah Anakan per Rumpun (batang)……. 18
4. Berat Segar Tanaman (g)……. 18
5. Volume Akar (cm3)……. 18
6. Berat Kering Tanaman (g)……... 18

F. Pengamatan Lingkungan…….. 18
1. Suhu (°C)……. 19
2. Kelembaban Udara (%)……... 19
3. pH Tanah…… 19
4. Curah Hujan Harian (mm)……... 19

G. Analisis Statistik……... 19

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN……..... 21

A. Hasil……. 21
B. Pembahasaan……..... 25
C. Rangkuman Penelitian……. 31

V. PENUTUP……. 32

A. Kesimpulan……... 32
B. Saran……. 32

DAFTAR PUSTAKA…….. 33

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Analisis Keragaman Rancangan Acak Lengkap (RAL)……..... 20

Tabel 2. Analisis Keragaman Pengaruh Kompos Campuran Daun Gamal dan Kulit Pisang pada Jumlah Daun, Tinggi Tanaman, Volume Akar, Jumlah Anakan, Berat Segar, dan Berat Kering Tanaman…….. 21

Tabel 3. Uji BNJ Pengaruh Kompos pada Variabel Volume Akar dan Tinggi Tanaman 56 HST…….. 22

Tabel 4. Uji BNJ Pengaruh Kompos pada Variabel Berat Kering dan Berat Segar Tanaman……... 23

Tabel 5. Rekapitulasi data rerata Jumlah Daun, Tinggi Tanaman, Volume Akar, Jumlah Anakan, Berat Segar Tanaman dan Berat Kering…….. 31

Tabel 6. Rekapitulasi data rerata Jumlah Daun, Tinggi Tanaman, Volume Akar, Jumlah Anakan, Berat Segar dan Berat Kering……. 32

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Nilai Rerata Jumlah Daun Bawang Daun pada Berbagai Perlakuan Kompos Campuran Daun Gamal Dan Kulit Pisang…… 23

Gambar 2. Nilai Rerata Tinggi Tanaman Bawang Daun pada Berbagai Perlakuan Kompos Campuran Daun Gamal Dan Kulit Pisang……..... 24

Gambar 3. Nilai Rerata Jumlah Anakan Bawang Daun pada Berbagai Perlakuan Kompos Campuran Daun Gamal Dan Kulit Pisang……..... 24

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Deskripsi Bawang Daun Varietas FRAGRANT……... 37
Lampiran 2. Hasil Analisis Tanah Aluvial……. 38
Lampiran 3. Analisis Kompos Campuran Daun Gamal dan Kulit Pisang…. 39
Lampiran 4. Hasil Analisis Kapur Dolomit…… 40
Lampiran 5. Denah Penelitian…… 41
Lampiran 6. Diagram Alur Pembuatan Kompos Daun Gamal dan Kulit Pisang 42
Lampiran 7. Perhitungan Kebutuhan Media Tanam/Polybag……..... 42
Lampiran 8. Perhitungan Penggunaan Pupuk NPK dan ZA Per Polybag….. 43
Lampiran 9. Perhitungan Kebutuhan Kapur Dolomit……. 44
Lampiran 10. Perhitungan Penggunaan Kompos Daun Gamal Per Polybag.. 45
Lampiran 11. Perhitungan Penggunaan Kompos Kulit Pisang Per Polybag.. 46
Lampiran 12. Hasil Pengukuran pH Tanah Setelah Inkubasi……. 47
Lampiran 13. Rerata Jumlah Daun 14 HST (helai)…… 48
Lampiran 14. Rerata Jumlah Daun 28 HST (helai)…… 48
Lampiran 15. Rerata Jumlah Daun 42 HST (helai)…… 48
Lampiran 16. Rerata Jumlah Daun 56 HST (helai)……..... 49
Lampiran 17. Rerata Tinggi Tanaman 14 HST (cm)……. 49
Lampiran 18. Rerata Tinggi Tanaman 28 HST (cm)……. 49
Lampiran 19. Rerata Tinggi Tanaman 42 HST (cm)……. 50
Lampiran 20. Rerata Tinggi Tanaman 56 HST (cm)……. 50
Lampiran 21. Rerata Volume Akar (cm^3)…….. 50
Lampiran 22. Rerata Jumlah Anakan (batang)…….. 51
Lampiran 23. Rerata Berat Segar Tanaman (g)……. 51
Lampiran 24. Rerata Berat Kering (g)……... 51
Lampiran 25. Rerata Data Suhu (^oC)……..…….. 52
Lampiran 26. Rerata Data Kelembaban (%)…….. 53
Lampiran 27. Rerata Data Curah Hujan (mm)……... 54
Lampiran 28. Dokumentasi Penelitian……... 55

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bawang daun (*Allium fistulosum* L.) merupakan salah satu tanaman yang dimanfaatkan sebagai bahan bumbu penyedap sekaligus pengharum masakan. Bawang daun dapat juga dijadikan berbagai masakan 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 kandung gizi pada bawang daun juga tinggi. Untuk pada 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, 2024), produksi bawang daun di Kalimantan Barat pada tahun 2022 sebesar 7.485 kuintal dengan luas panen sebesar 429 ha. Pada tahun 2023 produksi bawang daun mengalami peningkatan menjadi 8.320 kuintal dengan luas panen 509 ha. Peningkatan produksi tersebut tidak terlepas dari teknik budidaya yang dilakukan, salah satunya adalah pemupukan.

Petani pada umumnya menggunakan pupuk kimia dalam kegiatan pemupukan. Hal tersebut dikarenakan penggunaan pupuk kimia lebih cepat dalam menyediakan unsur hara yang diperlukan tanaman. Upaya meningkatkan produksi bawang daun juga dapat dilakukan dengan meningkatkan luas lahan produksi bawang daun dengan memanfaatkan wilayah tanah aluvial yang masih cukup luas.

Berdasarkan (BPS Kalbar, 2020), luas wilayah tanah aluvial di Kalimantan Barat mencapai 3,59 juta ha. Pemanfaatan tanah aluvial sebagai media tumbuh tanaman bawang daun secara keseluruhan mempunyai kendala pada sifat tanah, salah satunya sifat kimia tanah. Sifat kimia tanah aluvial terkendala pada ketersediaan unsur hara rendah, pH tanah yang rendah, kelarutan Al yang tinggi. Upaya yang dapat dilakukan untuk memperbaiki sifat kimia tanah aluvial agar sesuai untuk pertumbuhan tanaman bawang daun salah satunya adalah dengan kegiatan pemupukan. Menurut Laude dan Tambing (2010), pemupukan adalah salah satu cara yang dapat dilakukan untuk memenuhi ketersediaan unsur hara tanah yang dibutuhkan oleh bawang daun.

Pada umumnya petani menggunakan pupuk kimia sintetik. Penggunaan pupuk kimia sintetik secara terus menerus dapat berdampak buruk bagi lingkungan. Penggunaan pupuk kimia sintetik juga dapat memperbanyak pengeluaran petani dikarenakan harganya yang mahal. Usaha untuk mengurangi penggunaan pupuk kimia sintetik dalam budidaya tanaman bawang daun dapat dilakukan memperbaiki sifat tanah aluvial. Upaya yang dilakukan diantaranya dengan memanfaatkan pupuk organik. Salah satu pupuk organik yaitu kompos campuran daun gamal dan kulit pisang, kompos lebih memperbaiki unsur hara tanah bisa dapat menjadi sumber hara.

Kompos pada umumnya adalah bahan organik yang telah mengalami pelapukan sehingga terjadi perubahan bentuk. Kompos pada dasarnya yang dapat dijadikan kompos adalah daun gamal dengan kulit pisang yang diharapkan dapat menyediakan hara sesuai pada bawang daun. Penguraianya pembuatan kompos dengan memanfaatkan berbagai macam mikroba dalam kondisi lingkungan yang hangat, lembab, dan aerobik/anaerobik Suryanti (2009). Proses pengomposan yaitu proses biologis yang memanfaatkan mikroorganisme untuk mengubah material organik seperti kotoran ternak, sampah, daun, sayuran menjadi senyawa yang terkandung dalam sisa bahan organik dengan suatu perlakuan khusus.

Diharapkan dengan penggunaan kompos campuran daun gamal dan kulit pisang dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun, serta dapat menggurangi penggunaan pupuk kimia selain dapat memperbaiki sifat tanah aluvial.

B. Masalah Penelitian

Budidaya bawang daun di tanah aluvial dihadapkan dengan berbagai kendala pada sifat kimia tanah, salah satunya adalah kurangnya ketersediaan unsur hara untuk tanaman. Diperlukan pemberian unsur hara yang tepat sesuai dengan kebutuhan pertumbuhan dan hasil bawang daun sehingga dapat menigkatkan produktivitas tanaman bawang daun secara optimal. Salah satunya dengan pemberian kompos campuran daun gamal dan kulit pisang yang bertujuan sebagai pelengkap fungsi pupuk kimia.

Daun gamal banyak dimanfaatkan pada berbagai budidaya tanaman karena kandungan nitrogennya yang tinggi. Daun gamal perlu dikomposkan agar menjadi unsur yang lebih sederhana sehingga nutrisinya siap digunakan oleh tanaman. Daging pisang adalah bagian yang dikosumsi oleh masyarakat sedangkan kulitnya dibuang

menjadi limbah. Limbah kulit pisang tersebut sangat jarang dimanfaatkan dan jika dibiarkan begitu saja penumpukan limbah kulit pisang yang terlalu banyak dapat menyebabkan pencemaran lingkungan, sehingga kulit pisang perlu dimanfaatkan salah satu nya sebagai kompos. Menurut (Susetya, 2012) kandungan yang terdapat di kulit pisang sangatlah beragam yakni protein, kalsium, fosfor, magnesium, sodium dan sulfur.

Kandungan unsur hara yang terdapat pada daun gamal yaitu Nitrogen, Phosfor, Kalium, Kalsium, dan Magnesium. Kandungan unsur hara yang terdapat pada kulit pisang yaitu kalium, fosfor, nitrogen, magnesium, kalsium dan kadar air. Unsur hara yang terkandung pada daun gamal dan kulit pisang tersebut sangat diperlukan bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman bawang daun pada tanah aluvial. Diharapkan dengan pemberian campuran kompos daun gamal dan kulit pisang dapat menambah ketersediaan unsur hara pada tanah aluvial sehingga tanaman dapat tumbuh dan memberikan hasil yang lebih baik.

Melihat peranannya, pemberian kompos campuran daun gamal dan kulit pisang dengan dosis yang tepat diharapkan dapat memberikan respon terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang daun. Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, maka rumusan masalah penelitian ini adalah berapakah dosis kompos campuran daun gamal dengan kulit pisang yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil bawang daun pada tanah aluvial.

C. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan bawang daun akibat pemberian kompos campuran daun gamal dan kulit pisang pada tanah aluvial.