SKRIPSI

PENGARUH PUPUK HIJAU GULMA PAITAN DAN PUPUK NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL KACANG HIJAU PADA TANAH ALUVIAL

Oleh:

ROMANDRIK RIKOL
NIIM C1012201007

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2024

SKRIPSI

PENGARUH PUPUK HIJAU GULMA PAITAN DAN PUPUK NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL KACANG HIJAU PADA TANAH ALUVIAL

Oleh:

ROMANDRIK RIKOL
NIIM C1012201007

Skripsi Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Dalam Bidang Pertanian

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2024

PENGARUH PUPUK HIJAU GULMA PAITAN DAN PUPUK NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL KACANG HIJAU PADA TANAH ALUVIAL

Tanggung Jawab Yuridisi Material Pada:

ROMANDRIK RIKOL
NIIM C1012201007

Jurusan Budidaya Pertanian

Dinyatakan telah memenuhi syarat dan lulus ujian Skripsi pada tanggal 2 September 2024 berdasarkan keputusan Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Nomor : 6928/UN22.3/TD.06/2024

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing Pertama	Dosen Pembimbing Kedua
Dr. Ir. Wasi'an, M. Sc.	**Asri Mulya Ashari, S.P., M.P.**
NIP 195909301987031004	**NIP 198701312019032008**
Dosen Penguji Pertama	**Dosen Penguji Kedua**
Dr. Ir. Tris Haris Ramadhan, M.P.	**Dr. Iwan Sasli, S.P., M.Si**
NIP 196701051992031004	**NIP 19690709196031004**

Mengetahui
Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Tanjungpura

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

PERNYATAAN HASIL KARYA ILMIAH SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi "Pengaruh Pupuk Hijau Gulma Paitan dan Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Hijau 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 maupun yang tidak diterbitkan penulis lain telah disebutkan di dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir skripsi.

Pontianak, September 2024
Penulis

Romandrik Rikol
NIM C1012201007

RIWAYAT HIDUP



Romandrik Rikol, lahir di Karangan, Kabupaten Landak Kalimantan Barat pada tanggal 14 Agustus 2002. Penulis adalah anak tiga dari empat bersaudara, pasangan Bapak Sosin dan Ibu Erniaty. Jenjang pendidikan penulis dimulai pada tahun 2008 dengan menempuh pendidikan di SDN 26 Sebambang, Kabupaten Landak dan lulus pada tahun 2014. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMPN 1 Mempawah Hulu, Kabupaten Landak dan lulus pada tahun 2017. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di SMAN 1 Mempawah Hulu, Kabupaten Landak dan lulus pada tahun 2020. 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 dan menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul "Pengaruh Pupuk Hijau Gulma Paitan dan Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Hijau pada Tanah Aluvial" di bawah bimbingan Dr. Ir. Wasi'an, M. Sc. sebagai pembimbing pertama dan Asri Mulya Ashari, SP, MP. sebagai pembimbing kedua.

RINGKASAN SKRIPSI

Kacang hijau (*Vigna radiata* L.) merupakan salah satu jenis tanaman pangan yang mempunyai peranan penting sebagai sumber nutrisi. Tanah aluvial sebagai media tumbuh tanaman kacang hijau dihadapkan pada beberapa kendala salah satu kendala yang membatasi produktivitas maksimal tanaman kacang hijau adalah keasaman tanah aluvial yang rendah dan kekurangan akan unsur hara. Upaya peningkatan produktivitas tanaman dapat melalui perbaikan budidaya, salah satunya adalah dengan pemberian pupuk hijau gulma paitan dan pupuk NPK. Penelitian ini bertujuan untuk menetahui pengaruh dan dosis terbaik pemberian pupuk hijau gulma paitan dan pupuk NPK, terhadap pertumbuhan dan hasil kacang hijau pada tanah aluvial.

Penelitian dilaksanakan di Kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak dengan media dalam polybag yang berlangsung dari 4 Maret sampai 4 Mei 2024. Penelitian ini menggunakan faktorial Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah pupuk hijau gulma paitan (p) dan faktor kedua adalah pupuk NPK (n) yang masing-masing terdiri dari 3 taraf. Perlakuan pupuk hijau gulma paitan p1 = 50 g/polybag, p2 = 75 g/polybag, p3 = 100 g/polybag. Perlakuan pupuk NPK n1 = 5 g/polybag, n2 = 7,5 g/polybag, n3 = 10 g/polybag. Variabel yang diamati dalam penelitian ini yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, volume akar, berat kering tanaman, umur berbunga, jumlah polong per tanaman, berat polong, dan berat 100 biji.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, pemberian pupuk gulma paitan berpengaruh nyata terhadap jumlah polong per tanaman dan berat polong, pemberian pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap berat kering tanaman, umur berbunga, jumlah polong per tanaman dan berat polong, interaksi antara kedua faktor berpengaruh nyata terhadap jumlah polong pertanaman dan berat polong. Kombinasi dosis pupuk hijau gulma paitan dosis 100 g/polybag dan pupuk NPK dosis 5 g/polybag merupakan dosis yang efektif untuk pertumbuhan dan hasil kacang hijau pada tanah aluvial.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadirat Tuhan yang Maha Kuasa yang telah memberikan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Rencana Penelitian yang berjudul "Pengaruh Pupuk Hijau Gulma Paitan dan Pupuk Npk Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Hijau Pada Tanah Aluvial" di Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak 2024.

Penulis sangat menyadari bahwa dalam penulisan proposal ini tidak lepas dari doa, dukungan, peran serta bimbingan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Pada kesempatan ini Penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya juga kepada :

1. Prof Dr. Ir. Denah Suswati, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak.
2. Dr. Tantri Palupi, SP., M.Si. selaku ketua jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak.
3. Ir. Dwi Zulfita, M.Sc. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak.
4. Bapak Dr. Ir. Wasi'an, M.Sc. selaku pembimbing pertama
5. Ibu Asri Mulya Ashari, S.P., M.P. Selaku pembimbing kedua yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis dalam penyusunan rencana penelitian ini.
6. Orang Tua dan saudara serta keluarga penulis yang telah memberikan doa dan dukungan kepada penulis hingga sampai penulis selesai dalam penyusunan rencana penelitian ini.

Pontianak, September 2024
Penulis,

Romandrik Rikol
NIM C1012201007

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR i
DAFTAR ISI ii
DAFTAR GAMBAR iv
DAFTAR TABEL vi
DAFTAR LAMPIRAN viii
I. PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Perumusan Masalah 2
C. Tujuan Penelitian 4
II. TINJAUAN PUSTAKA 5
A. Landasan Teori 5
1. Botani Tanaman Kacang Hijau 5
2. Budidaya kacang hijau 6
3. Syarat tumbuh 8
4. Peranan gulma paitan 8
5. Peranan pupuk NPK 9
6. Tanah Aluvial 9
B. Kerangka Konsep 10
C. Hipotesis 11
III. METODE PENELITIAN 12
A. Waktu Dan Tempat Penelitian 12
B. Bahan Dan Alat Penelitian 12
C. Rancangan Penelitian 13
D. Pelaksanaan Penelitian 13
E. Variabel Pengamatan 16
F. Variabel Hasil 17
G. Variabel Penunjang 18
H. Analisis Statistik 18
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 21

A. Hasil 21
B. Pembahasan 28
C. Rangkuman Hasil Penelitian 32
V. PENUTUP 35
A. Kesimpulan 35
B. Saran 35
DAFTAR PUSTAKA 36

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Tanaman Kacang Hijau (*vigna radiata* L.) 5
Gambar 2. Tanaman paitan (*Tithonia diversofolia*) 8
Gambar 3. Nilai Rerata Tinggi Tanaman pada Berbagai Perlakuan Pupuk Gulma Paitan dan Pupuk NPK 25
Gambar 4. Nilai Rerata Jumlah Daun pada Berbagai Perlakuan Pupuk Gulma Paitan dan Pupuk NPK 25
Gambar 5. Nilai Rerata Volume Akar pada Berbagai Perlakuan Pupuk Gulma Paitan dan Pupuk NPK 26
Gambar 6. Nilai Rerata Berat Kering Tanaman pada Berbagai Perlakuan Pupuk Gulma Paitan dan Pupuk NPK 26
Gambar 7. Nilai Rerata Umur Berbunga pada Berbagai Perlakuan Pupuk Gulma Paitan dan Pupuk NPK 27
Gambar 8. Nilai Rerata Berat 100 Biji pada Berbagai Perlakuan Pupuk Gulma Paitan dan Pupuk NPK 27
Gambar 9. Hasil Analisis Tanah Aluvial 40
Gambar 10. Hasil Analisis Pupuk Hijau Gulma Paitan 42
Gambar 11. Hasil Analisis Kapur Dolomit 44
Gambar 12. Denah Penelitian Faktorial RAL 47
Gambar 13. Hasil Pengukuran Tanah Setelah Inkubasi 48
Gambar 14. Tanaman Kacang Hijau Umur 2 MST 58
Gambar 15. Tanaman Kacang Hijau Umur 3 MST 58
Gambar 16. Tanaman Kacang Hijau Umur 4 MST 59
Gambar 17. Tanaman Kacang Hijau Umur 5 MST 59
Gambar 18. Tanaman Kacang Hijau Umur 8 MST (Panen) 60
Gambar 19. Jumlah Polong A (P1PN), B (P1N2), C (P1N3), D (P2N1), E (P2N2), F (P2N3), G (P3N1), H (P3N2), I (P3N3) 63
Gambar 20. Berat Polong, A (P1PN), B (P1N2), C (P1N3), D (P2N1), E (P2N2), F (P2N3), G (P3N1), H (P3N2), I (P3N3) 64

Gambar 21. Berat 100 Biji, A (P1PN), B (P1N2), C (P1N3), D (P2N1), E (P2N2), F (P2N3), G (P3N1), H (P3N2), I (P3N3).....65

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Analisis Keragaman Rancangan Acak Lengkap Faktorial 19
Tabel 2. Analisis Keragaman Pengaruh Pupuk Gulma Paitan dan Pupuk NPK terhadap Tinggi Tanaman.....21
Tabel 3. Analisis Keragaman Pengaruh Pupuk Gulma Paitan dan Pupuk NPK terhadap Jumlah Daun 21
Tabel 4. Analisis Keragaman Pengaruh Pupuk Gulma Paitan dan Pupuk NPK terhadap Volume Akar, Berat Kering Tanaman, dan Umur Berbunga 22
Tabel 5. Analisis Keragaman Pengaruh Pupuk Gulma Paitan dan Pupuk NPK terhadap Jumlah Polong, Berat Polong, dan Berat 100 Biji. 22
Tabel 6. Uji Beda Nyata Jujur Interaksi Pupuk Gulma Paitan dan Pupuk NPK terhadap Jumlah Polong Per Tanaman 23
Tabel 7. Uji Beda Nyata Jujur Interaksi Pupuk Gulma Paitan dan Pupuk NPK terhadap Berat Polong (g). 23
Tabel 8. Uji Beda Nyata Jujur Pengaruh Pupuk Gulma Paitan terhadap Jumlah Polong dan Berat Polong. 24
Tabel 9. Uji Beda Nyata Jujur Pengaruh Pupuk NPK terhadap Berat Kering Tanaman (g), Umur Berbunga, Jumlah Polong, dan Berat Polong. 24
Tabel 10. Rekapitulasi Hasil Penelitian Pengaruh Pupuk Gulma Paitan dan Pupuk NPK terhadap Tinggi Tanaman dan Jumlah Daun Tanaman Kacang Hijau pada Tanah Aluvial 33
Tabel 11. Rekapitulasi Hasil Penelitian Pengaruh Pupuk Gulma Paitan dan Pupuk NPK terhadap Volume Akar, Berat Kering Tanaman, Umur Berbunga, Jumlah Polong Per Tanaman, Berat Polong, dan Berat 100 Biji Tanaman Kacang Hijau pada Tanah Aluvial 34
Tabel 12. Data Rerata Tinggi Tanaman (cm) 2 MST 49
Tabel 13. Data Rerata Tinggi Tanaman (cm) 3 MST 49
Tabel 14. Data Rerata Tinggi Tanaman (cm) 4 MST 50
Tabel 15. Data Rerata Tinggi Tanaman (cm) 5 MST 50

Tabel 16. Data Rerata Jumlah Daun (helai) 2 MST.....51
Tabel 17. Data Rerata Jumlah Daun (helai) 3 MST.....51
Tabel 18. Data Rerata Jumlah Daun (helai) 4 MST.....52
Tabel 19. Data Rerata Jumlah Daun (helai) 5 MST.....52
Tabel 20. Data Rerata Volume Akar (cm^3).....53
Tabel 21. Data Rerata Berat Kering Tanaman (g) 53
Tabel 22. Data Rerata Umur Berbunga.....54
Tabel 23. Data Rerata Jumlah Polong Per Tanaman.....54
Tabel 16. Data Rerata Berat Polong (g).....55
Tabel 16. Data Rerata Berat 100 Biji (g) 55
Tabel 26. Data Suhu (^oC) dan Kelembaban (%) Harian 56
Tabel 27. Data Curah Hujan Harian (mm3).....57

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Deskripsi Varietas Tanaman Kacang Hijau.....39
Lampiran 2. Hasil Analisis Tanah Aluvial.....40
Lampiran 3. Perhitungan Perlakuan Tanah Aluvial Per Polybag 41
Lampiran 4. Hasil Analisis Pupuk Hijau Paitan 42
Lampiran 5. Perhitungan Kebutuhan Pupuk Hijau Paitan Per Polybag.....43
Lampiran 6. Hasil Analisis Kapur Dolomit 44
Lampiran 7. Pehitungan Kebutuhan Kapur Dolomit Per Polybag.....45
Lampiran 8. Perhitungan Perlakuan Pupuk NPK Per Tanaman 46
Lampiran 9. Denah Penelitian Faktorial RAL 47
Lampiran 10. Hasil Pengukuran pH Tanah Setelah Inkubasi 48
Lampiran 11. Data Rerata Tinggi Tanaman.....49
Lampiran 12. Data Rerata Jumlah Daun 51
Lampiran 13. Data Rerata Volume Akar dan Berat Kering Tanaman.....53
Lampiran 14. Data Rerata Umur Berbunga dan Jumlah Polong Per Tanaman 54
Lampiran 15. Data Rerata Berat Polong dan Berat 100 Biji.....55
Lampiran 16. Data Suhu dan Kelembaban Harian.....56
Lampiran 17. Data Curah Hujan Harian (mm^3).....57
Lampiran 18. Tanaman Kacang Hijau 58
Lampiran 19. Perbandingan Volume Akar Kacang Hijau Berbagai Perlakuan.....61
Lampiran 20. Perbandingan Berat Kering Tanaman Kacang Hijau Berbagai Perlakuan 62
Lampiran 21. Perbandingan Jumlah Polong Kacang Hijau Berbagai Perlakuan...63
Lampiran 22. Perbandingan Berat Polong Kacang Hijau Berbagai Perlakuan.....64
Lampiran 23. Perbandingan Berat 100 Biji Kacang Hijau Berbagai Perlakuan 65

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kacang hijau (*Vigna radiata* L.) merupakan salah satu jenis tanaman pangan yang mempunyai peranan penting sebagai sumber nutrisi. Tanaman ini bersifat multiguna. Kacang hijau merupakan salah satu jenis tanaman yang banyak dibutuhkan oleh masyarakat. Keunggulan kacang hijau jika dibandingkan dengan jenis kacang-kacangan lainnya yaitu kacang hijau memiliki kemampuan untuk tumbuh hingga berbuah pada wilayah kering, bahkan saat musim kemarau (Lubis, dkk., 2024). Kacang hijau memiliki kandungan gizi per 100 g bahan yakni, energi 323 kkal, protein 23 g, lemak 1,5 g, karbohidrat 56,8 g, serat 7,5 g, karoten (vitamin A) 223 mg, thiamin (vitamin B1) 0,5 mg, riboflafin (vitamin B2) 0,15 mg, niasin (vitamin B3) 1,5 mg, vitamin C 10 mg, kalsium 223 mg, fosfor 319 mg, besi 7,5 mg, kalium 816 mg, zinc 2,9 mg (Lusmaniar dkk., 2020).

Tahun 2019 luas lahan di Kalimantan Barat yang digunakan untuk budidaya kacang hijau adalah 1.041,1 ha dengan produksi 788,0 ton dan produktivitas 7,57 kuintal/ha. Produksi kacang hijau di daerah Kalimantan Barat semakin menurun, pada tahun 2009 produksi kacang hijau mencapai 811/ha. Hal ini dikarenakan faktor tanah yang kurang baik dan pemberian pupuk yang masih kurang memenuhi kebutuhan kacang hijau (Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Prov. Kalbar, 2019).

Menurut Badan Pusat Statistik Kalimantan Barat (2016), luas wilayah tanah aluvial mencapai 1.793.771 ha sehingga dapat digunakan untuk lahan pertanian. Pemanfaatan tanah aluvial sebagai media tumbuh tanaman kacang hijau dihadapkan pada berbagai kendala, yaitu sifat fisik, kimia dan biologi yang tidak mendukung untuk pertumbuhan dan perkembangan kacang hijau. Sifat fisik tanah aluvial berstruktur pejal dan tidak berbentuk serta permeabelitasnya yang lambat. Sifat kimia tanah aluvial terkendala pada ketersediaan unsur hara, ph tanah yang rendah, kelarutan Al yang tinggi, sedangkan sifat biologi tanah aluvial terkendala pada aktivitas mikroorganisme yang kurang baik.

Pupuk hijau adalah pupuk yang berasal dari tanaman atau bagian tanaman tertentu yang dibenamkan di dalam tanah dalam kondisi segar. Tujuannya untuk

menambah bahan organik dan unsur hara tanah terutama nitrogen. Pupuk hijau merupakan sumber pupuk organik yang murah, berperan dalam membangun dan mempertahankan kandungn bahan organik dan kesuburan tanah yang dapat memperbaiki sifat fisik tanah.

Paitan (*Tithonia diversifolia*) adalah gulma tahunan yang dapat digunakan sebagai sumber bahan organik untuk tanaman. Paitan memiliki potensi untuk digunakan sebagai pupuk hijau. Menurut Aboyeji dkk., (2019), paitan merupakan sumber bahan organik yang bermutu tinggi untuk menyediakan unsur hara. Berdasarkan uraian kandungan hara dan rasio C/N pada paitan tersebut, maka pupuk hijau paitan sudah memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI) untuk pupuk organik dan memenuhi syarat teknis minimal pupuk organik pada Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 261/KPTS/SR.310/M/4/2019.

Penggunaan pupuk NPK dan pupuk organik seperti pupuk hijau gulma paitan dapat menjadi solusi dan alternatif dalam meningkatkan pertumbuhan tanaman. Pemberian pupuk NPK Mutiara dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman kacang hijau. Hal ini dikarenakan unsur N, P, dan K sangat dibutuhkan tanaman mulai dari fase vegetatif hingga generatif. Semakin tinggi dosis pupuk yang diberikan maka semakin tinggi jumlah polong kacang hijau yang diperoleh (Ramadhan dkk., 2022). Pemberian bahan organik mempunyai peranan penting dalam meningkatkan kesuburan tanah (Hayati dkk., 2023).

B. Perumusan Masalah

Bahan organik adalah sumber utama unsur hara di dalam tanah yang berperan penting dalam memperbaiki kualitas tanah dan meningkatkan kondisi fisik, kimia dan biologi tanah. Bahan organik dapat berasal dari pupuk paitan. Paitan mengandung kandungan hara nitrogen yang lebih tinggi, mudah terdekomposisi sehingga penyedia hara bagi tanaman lebih cepat. Penambahan paitan sebagai bahan organik sangat diperlukan untuk mempertahankan kondisi tanah yang subur dalam waktu jangka panjang.

Kacang hijau merupakan bahan olahan makanan yang memiliki nilai ekonomis sangat tinggi dan bagi yang dimanfaatkan adalah bagian bijinya. Kacang hijau termasuk komoditas tanaman kacang-kacangan yang dibutuhkan oleh

masyarakat Indonesia dalam jumlah banyak tanaman kacang hijau mengandung zat gizi, antara lain: aluminium, protein, besi, belerang, kalsium, minyak lemak, mangan, magnesium, niasin, vitamin (B1, A, dan E). Kacang hijau sangat bermanfaat untuk kesehatan tubuh. Fungsi fisiologis kacang hijau yaitu dapat mengatasi disentri, menurunkan kolesterol, mengurangi resiko kanker, anemia dan diabetes, mencegah hipertensi dan penyakit jantung. (Hanim dkk., 2024).

Media tumbuh tanaman kacang hijau dihadapkan pada beberapa kendala salah satu kendala yang membatasi produktivitas maksimal tanaman kacang hijau adalah keasaman tanah aluvial yang rendah dan kekurangan akan unsur hara. Kandungan tanah aluvial yaitu sifat fisik (struktur tanah yang padat), sifat kimia (memiliki unsur hara yang rendah dan pH yang cukup rendah) dan sifat biologi (kurang terdapat mikroorganisme yang menguntungkan bagi tanaman kacang hijau).

Upaya peningkatan produktivitas tanaman dapat melalui perbaikan budidaya, salah satunya adalah pemupukan. Hal ini dikarenakan kurang efektifnya pupuk anorganik yang diberikan ke dalam tanah akibat rendahnya bahan organik yang terkandung dalam tanah. Apabila bahan organik yang terkandung dalam tanah rendah, maka perlu pemberian pupuk hijau paitan. Pupuk hijau paitan memiliki kelebihan yaitu mempercepat dan memperbaiki proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman, secara cepat mengatasi defesiensi hara, tidak masalah dalam pencucian hara dan mampu menyediakan hara secara cepat berbeda dengan pupuk cair anorganik. Selain itu, pupuk ini juga memiliki bahan pengikat, sehingga larutan pupuk yang diberikan ke permukaan tanah bisa langsung digunakan oleh tanaman. Rendahnya produksi kacang hijau di Kalimantan Barat mendorong penulis untuk melakukan penelitian.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Berapa dosis terbaik dari pemberian pupuk hijau gulma paitan dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil kacang hijau pada tanah aluvial.
2. Apakah terjadi interaksi antara pupuk hijau gulma paitan dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil kacang hijau pada tanah aluvial.

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemberian pupuk hijau gulma paitan memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau pada tanah aluvial.
2. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemberian pupuk NPK memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau pada tanah aluvial.
3. Pemberian kombinasi pupuk hijau paitan dengan dosis 75 g/polybag dan pupuk NPK dengan dosis 7,5 g/polybag memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau pada tanah aluvial.