SKRIPSI

PEMBERIAN PUPUK NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BEBERAPA GENOTIPE JAGUNG F_{15} PADA TANAH GAMBUT

OLEH :

THEO SCRIVEN JASVER TAEK
NIM C1011201080

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

SKRIPSI

PEMBERIAN PUPUK NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BEBERAPA GENOTIPE JAGUNG F_{15} PADA TANAH GAMBUT

OLEH :

THEO SCRIVEN JASVER TAEK
NIM C1011201080

Skripsi Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana dalam Bidang Pertanian

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

PEMBERIAN PUPUK NPK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BEBERAPA GENOTIPE JAGUNG F_{15} PADA TANAH GAMBUT

Tanggung Jawab Yuridis Material pada :

THEO SCRIVEN JASVER TAEK
NIM C1011201080

Jurusan Budidaya Pertanian

Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Dan Lulus Ujian Skripsi Pada Tanggal : 30 Juli 2025 Berdasarkan SK Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Nomor : 5854 / UN22.3 / TD.06 / 2025

Tim Penguji :

Pembimbing Pertama,

Prof. Dr. Ir. H. Hidayat, M.P.
NIP. 19620507 198703 1001

Pembimbing kedua,

Drs. Darussalam, M.Sc.
NIP. 19601211 198803 1002

Penguji Pertama,

Ir. Agustina Listiawati, M.P.
NIP. 19620806 198903 2003

Penguji Kedua,

Nur Arifin, S.P., M.Si.
NIP. 19750417 200312 1001

Disahkan Oleh :
Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Tanjungpura,

Prof. Dr. Ir. Hj. Denah Suswati, M.P., IPU.
NIP. 19650530 198903 2001

PERNYATAAN HASIL KARYA ILMIAH SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI

Saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul "Pengaruh Pemberian Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil beberapa Genotipe Jagung F_{15} pada Tanah Gambut" adalah hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang dikutip dari karya yang diterbitkan dan yang tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pontianak, 30 Juli 2025
Penulis,

Theo Scriven Jasver Taek
NIM.C1011201080

RIWAYAT HIDUP



Penulis dengan nama lengkap Theo Scriven Jasver Taek, dilahirkan dari pasangan Bapak Dengker K.T Ta'ek, S.Pd. dan Ibu Yongnaita Apklana di Dusun Modah, Desa Rahayu, Kecamatan Parindu, Kabupaten Sanggau, pada tanggal 28 Juni 2002. Penulis memulai pendidikan Sekolah Dasar pada tahun 2008 dan lulus pada tahun 2014 di SDN 31 Tantang B. Pada tahun 2014 penulis melanjutkan sekolah di SMP Yos Sudarso Parindu dan lulus pada tahun 2017. Pada tahun 2017 penulis melanjutkan pendidikan di SMA Karya Kasih Parindu dan lulus di tahun 2020. Tahun 2020, penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi dan diterima sebagai Mahasiswa S1 Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN UNTAN). Selama masa perkuliahan penulis pernah mengikuti kegiatan organisasi kampus seperti HIMAGROTEK (Himpunan Mahasiswa Agroteknologi). Sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian (S.P), Penulis melakukan penelitian dengan judul skripsi "Pemberian Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Genotipe Jagung F_{15} pada Tanah Gambut" di bawah bimbingan Bapak Prof. Dr. Ir. H. Hidayat, M.P. selaku Dosen Pembimbing Pertama dan Bapak Drs. Darussalam, M. Sc selaku Dosen Pembimbing kedua.

MOTTO

”Orang lain tidak akan bisa paham *struggle* dan masa sulitnya kita yang mereka ingin tau hanya bagian *success stories*. Berjuanglah untuk diri sendiri walaupun tidak ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita di masa depan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini, tetap berjuang ya !“

HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan karena atas segala limpahan Rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pertanian di fakultas pertanian universitas tanjungpura, dengan rasa syukur yang mendalam dengan telah menyelesaikan skripsi ini penulis mempersembahkan kepada :

1. Kedua Orang tua penulis Bapak Dengker K.T Ta'ek, S.Pd. dan Ibu Yongnaita Apklana. Dua orang sangat berharga bagi penulis. Terimakasih sudah selalu melangitkan doa-doa kepada penulis, memberikan kasih sayang luar biasa, serta dukungan moril maupun materil yang tak terhingga untuk penulis. Terimakasih telah berjuang untuk kehidupan penulis, putra bungsu kalian. Terimakasih untuk semuanya hingga penulis berada di titik ini, Sehat selalu dan hiduplah lebih lama lagi bapak dan Mama yang harus ada di setiap perjalanan dan pencapaian hidup Theo,
2. Keluarga besar Om Florianus dan Bibi Margaretha yang selalu memberikan doa, motivasi dan semangat bagi penulis dalam masa perkuliahan sampai pada masa penulisan Skripsi,
3. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Nor Emiliana. Terimakasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup saya. Berkontribusi dalam penulisan karya tulis ini, baik tenaga, waktu, maupun doa kepada saya. Telah menjadi rumah pendamping dalam segala hal yang menemani, mendukung, ataupun menghibur dalam kesedihan, mendengar keluh kesah, memberi semangat untuk pantang menyerah. Semoga Tuhan memberikan keberkahan dalam segala hal yang kita lalui bersama,
4. Teman yang membantu selama penelitian, Francois Miguel Stevano, Juanda Erza Arwanto, Daniel Kevin Dion, Barnabas Ravirki, Daniel Sebastian, Gunawan Anwar Ramadan, Emeliana Jovianty, dan Debora Selly yang mengingatkan kekurangan penulis dalam melaksanakan penelitian, serta membantu penulis dalam kesusahan, terimakasih untuk segala waktu, tenaga dan masukkan kepada penulis. Penulis ingin masing-masing dari kita mencapai keinginan dan cita-cita yang diimpikan terwujud dan bertemu dilain kesempatan,

5. Teman seperjuangan Kepala Pinang yaitu Fardhoni Ghazali, Hans Stevanus Mancha, Juanda Ezra Arwanto, Nicsyaen Fabregas, Ruly Alhadi, Karismawan Rizky, Suprapto, Renaldi, yang memberikan semangat dan dukungan kepada penulis sejak mahasiswa baru hingga mahasiswa akhir, dan
6. Yang terakhir kepada diri saya sendiri, Theo Scriven Jasver Taek. Terimakasih sudah berjalan sejauh ini, terimakasih tetap memilih berusaha dan merayakan diri sendiri dengan bermain Mobile Legend dan mendengar musik, walau sering mengeluh namun saya bangga kepada diri sendiri masih tetap bertahan sampai pada titik ini, mari bekerja sama untuk lebih berkembang dan berusaha lagi dari hari ke hari sampai apa yang diimpikan terwujud, untuk kehidupan dunia akan segera dimulai.

Pontianak, 30 Juli 2025
Penulis,

Theo Scriven Jasver Taek
NIM.C1011201080

RINGKASAN SKRIPSI

Theo Scriven Jasver Taek. "Pemberian Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Beberapa Genotipe Jagung F_{15} pada Tanah Gambut" dibawah bimbingan Prof. Dr. Ir. H. Hidayat, M.P. sebagai Pembimbing Pertama dan Drs. Darussalam, M.Sc. sebagai Pembimbing kedua. Penelitian ini dilaksanakan di lahan Jl Reformasi, Gang Pendidikan, Kelurahan Bansir Darat, Kecamatan Pontianak Tenggara, Kota Pontianak pada tanggal 4 Juni 2024 sampai dengan 4 November 2024, penelitian ini menggunakan pola rancangan petak terbagi (Split Plot) dengan petak utama terdiri dari 3 genotipe jagung $F_{15,}$ A (F_{15}-1-Bm-2-3-Az-1), B (F_{15}-1-Cm-2-3-Az-1), C (F_{15}-1-Dm-2-3-Az-1) dan anak petak pupuk NPK Majemuk (15 : 15 :15) dengan kode perlakuan sebagai berikut : M_1 (pupuk NPK 350kg/ha), M_2 (pupuk NPK 400kg/ha), M_3 (pupuk NPK 450kg/ha), dan M_4 (pupuk NPK 500kg/ha), maka terdapat 36 kombinasi perlakuan yang dimana 1 kombinasi perlakuan terdapat 3 Tanaman, jadi terdapat 108 Tanaman yang di amati. Bahan yang di gunakan benih tanaman jagung genotipe F_{15}, tanah gambut, sekam padi, pupuk kandang sapi, pupuk NPK Phonska 15:15:15, dan polybag. Alat bercocok tanam, gelas ukur, meteran timbangan analog, timbangan digital, jangka sorong, tali rafia, karung, alat tulis, dan alat dokumentasi. Variabel pengamatan dalam penelitian ini yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, umur berbunga jantan, umur berbunga betina, tinggi letak tongkol, berat tongkol dengan kelobot, berat tongkol tanpa kelobot, panjang tongkol, lingkar tongkol, berat pipilan kering per tongkol, dan berat 1000 biji. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dosis pupuk NPK 400kg/ha atau 9,5 g/polybag merupakan dosis pupuk NPK yang efisien untuk pertumbuhan dan hasil tanaman jagung F_{15} pada tanah gambut.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkah dan rahmatNya penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi dengan judul "Pemberian Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Genotipe Jagung F_{15} Pada Tanah Gambut". Penulisan skripsi ini sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian di fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak terlepas dorongan semangat, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung yang terlibat didalamnya. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Kedua orang tua saya yaitu bapak Dengker K.T Ta'ek, S.Pd. dan ibu Yongnaita Apklana yang telah memberikan doa dan dorongan serta dukungan moral dan finansial,
2. Prof. Dr. Ir. H. Hidayat, M.P., sebagai dosen pembimbing pertama, yang telah memberi arahan dan masukan,
3. Drs. Darussalam, M.Sc., selaku dosen pembimbing kedua, yang telah memberi arahan dan masukan,
4. Ir. Agustina Listiawati, M.P., selaku dosen penguji pertama, yang telah memberikan arahan dan masukan,
5. Nur Arifin, S.P., M.Si., selaku dosen penguji kedua, yang telah memberikan arahan dan masukan,
6. Siti Aprizkiyandari, S.Si., M.Si., selaku dosen pembimbing akademik, yang telah membimbing dan memberi masukan dari awal perkuliahan,
7. Prof. Dr. Ir. H. Denah Suswati, M.P., IPU., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura,
8. Dr. Tantri Palupi, S.P, M.Si., selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura,
9. Ir. Dwi Sulfita, M.Sc., selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura, dan
10. Segenap civitas akademik dan karyawan Faperta Untan yang telah membantu baik secara langsung.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan keterbatasan pengetahuan, pengalaman dalam skripsi ini. Penulis mengharapkan saran dan masukan yang membangun untuk penyempurnaan skripsi ini. Atas perhatian dan partisipasinya, penulis mengucapkan terima kasih.

Pontianak, 30 Juli 2025
Penulis,

Theo Scriven Jasver Taek
NIM. C1011201080

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR i
DAFTAR ISI iii
DAFTAR TABEL iv
DAFTAR GAMBAR vi
DAFTAR LAMPIRAN viii
BAB I. PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Perumusan Masalah 2
C. Tujuan 3
BAB II. KERANGKA PEMIKIRAN 4
A. Tinjauan Pustaka 4
B. Kerangka Konsep 11
C. Hipotesis 11
BAB III. METODE PENELITIAN 12
A. Tempat dan Waktu Penelitian 12
B. Alat dan Bahan Penelitian 12
C. Rancangan Penelitian 12
D. Pelaksanaan Kegiatan 13
E. Variabel Pengamatan 15
F. Analisis Data 17
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 21
A. Hasil dan Pembahasan 21
B. Uji Hipotesis 47
C. Rangkuman Hasil Penelitian 48
BAB V. PENUTUP 50
A. Kesimpulan 50
B. Saran 50
DAFTAR PUSTAKA 51
LAMPIRAN 56

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Analisis Keragaman Rancangan Petak Terbagi (RPT) 18

Tabel 2. Hasil Analisis Keragaman Tinggi Tanaman 2 minggu setelah tanam (2 mst), 3 minggu setelah tanam (3 mst), 4 minggu setelah tanam (4 mst), 5 minggu setelah tanam (5 mst), 6 minggu setelah tanam (6 mst), 7 minggu setelah tanam (7 mst)..... 21

Tabel 3. Uji BNJ Faktor Pupuk NPK pada Tinggi Tanaman 4 minggu setelah tanam (4 mst), 5 minggu setelah tanam (5 mst), 6 minggu setelah tanam (6 mst), 7 minggu setelah tanam (7 mst)..... 22

Tabel 4. Hasil Analisis Keragaman Jumlah Daun dari 2 minggu setelah tanam (2 mst), 3 minggu setelah tanam (3 mst), 4 minggu setelah tanam (4 mst), 5 minggu setelah tanam (5 mst), 6 minggu setelah tanam (6 mst), 7 minggu setelah tanam (7 mst)..... 26

Tabel 5. Uji BNJ Faktor Pupuk NPK pada Jumlah Daun 2 minggu setelah tanam (2 mst), 3 minggu setelah tanam (3 mst), 5 minggu setelah tanam (5 mst), 6 minggu setelah tanam (6 mst)..... 27

Tabel 6. Analisis Keragaman Umur berbunga Jantan (UBJ), Umur Berbunga Betina (UBB), Tinggi Letak Tongkol (TLT), Umur Masak Fisiologis (UMF). 32

Tabel 7. Uji BNJ Faktor Genotipe pada Umur Berbunga Jantan (UBJ), Umur Berbunga Betina (UBB) Faktor Genotipe..... 32

Tabel 8. Uji BNJ Faktor Pupuk NPK pada Tinggi Letak Tongkol Faktor Pupuk NPK..... 35

Tabel 9. Analisis keragaman, Lingkar Tongkol (LT), Berat Tongkol Dengan Kelobot (BTDK), Berat Tongkol Tanpa Kelobot (BTTK), Panjang Tongkol (PT), Jumlah Baris per Tongkol (JBPT), Berat Pipilan Kering per Tongkol (BPKPT), Berat 1000 Biji (BSB)..... 38

Tabel 10. Uji BNJ Faktor Pupuk NPK pada Berat Tongkol dengan Kelobot (BTDK), Berat Tongkol tanpa Kelobot (BTTK), Panjang Tongkol (PT), Jumlah Baris per Tongkol (JBPT), Lingkar Tongkol (LT), Berat Pipilan Kering per Tongkol (BPKPT), Berat 1000 Biji (BSB) Faktor Pupuk NPK..... 38

Tabel 11. Uji BNJ Faktor Genotipe pada Lingkar Tongkol..... 45

Tabel 12. Rangkuman Hasil Penelitian Variabel Tinggi Tanaman dan Jumlah Daun per Minggu pada Faktor Genotipe 48

Tabel 13. Rangkuman Hasil Penelitian Faktor Genotipe Variabel Umur Berbunga Jantan (UBJ), Umur Berbunga Betina (UBB), Tinggi Letak Tongkol (TLT), Umur Masak Fisiologis (UMF), Berat Tongkol dengan Kelobot (BTDK), Berat Tongkol tanpa Kelobot

(BTTK), Panjang Tongkol (PT), Jumlah Baris per Tongkol (JBPT), Lingkar Tongkol (LT), Berat Pipilan Kering per Tongkol (BPKPT), Berat 1000 Biji (BSB) 48

Tabel 14. Rangkuman Hasil Penelitian Variabel Tinggi Tanaman dan Jumlah Daun per Minggu pada Faktor Pupuk NPK..... 49

Tabel 15. Rangkuman Hasil Penelitian Faktor Pupuk NPK Variabel Umur Berbunga Jantan (UBJ), Umur Berbunga Betina (UBB), Tinggi Letak Tongkol (TLT), Umur Masak Fisiologis (UMF), Berat Tongkol dengan Kelobot (BTDK), Berat Tongkol tanpa Kelobot (BTTK), Panjang Tongkol (PT), Jumlah Baris per Tongkol (JBPT), Lingkar Tongkol (LT), Berat Pipilan Kering per Tongkol (BPKPT), Berat 1000 Biji (BSB) 49

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Pembuatan Media 13
Gambar 2. Penyusunan Polybag 13
Gambar 3. Penanaman 13
Gambar 4. Penambahan Tanah 14
Gambar 5. Pemupukan 14
Gambar 6. Pemanenan 14
Gambar 7. Pengeringan dan Pemipilan 15
Gambar 8. Pengukuran Suhu dan Kelembaban 16
Gambar 9. Pengukuran Curah Hujan 17
Gambar 10. Tinggi Tanaman per Minggu 22
Gambar 11. Pengukuran Tinggi Tanaman 22
Gambar 12. Hubungan Tinggi Tanaman 2 mst dengan Pupuk NPK 23
Gambar 13. Hubungan Tinggi Tanaman 3 mst dengan Pupuk NPK 23
Gambar 14. Hubungan Tinggi Tanaman 4 mst dengan Pupuk NPK 24
Gambar 15. Hubungan Tinggi Tanaman 5 mst dengan Pupuk NPK 25
Gambar 16. Hubungan Tinggi Tanaman 6 mst dengan Pupuk NPK 25
Gambar 17. Hubungan Tinggi Tanaman 7 mst dengan Pupuk NPK 26
Gambar 18. Jumlah Daun per Minggu 27
Gambar 19. Pengamatan Jumlah Daun 28
Gambar 20. Hubungan Jumlah Daun 2 mst dengan Pupuk NPK 28
Gambar 21. Hubungan Jumlah Daun 3 mst dengan Pupuk NPK 29
Gambar 22. Hubungan Jumlah Daun 4 mst dengan Pupuk NPK 29
Gambar 23. Hubungan Jumlah Daun 5 mst dengan Pupuk NPK 30
Gambar 24. Hubungan Jumlah Daun 6 mst dengan Pupuk NPK 31
Gambar 25. Hubungan Jumlah Daun 7 mst dengan Pupuk NPK 31
Gambar 26. Hubungan Umur Berbunga Jantan dengan Pupuk NPK 33
Gambar 27. Bunga Jantan 33
Gambar 28. Hubungan Umur Berbunga Betina dengan Pupuk NPK 34
Gambar 29. Bunga Betina 35
Gambar 30. Hubungan Tinggi Letak Tongkol dengan Pupuk NPK 36

Gambar 31. Pengukuran Tinggi Letak Tongkol 36
Gambar 32. Pengamatan Umur Masak Fisiologis..... 37
Gambar 33. Hubungan Umur Masak Fisiologis dengan Pupuk NPK..... 37
Gambar 34. Hubungan Berat Tongkol Dengan Kelobot dengan Pupuk NPK 39
Gambar 35. Penimbangan Berat Tongkol Dengan Kelobot..... 40
Gambar 36. Hubungan Berat Tongkol Tanpa Kelobot dengan Pupuk NPK ... 41
Gambar 37. Penimbangan Berat Tongkol Tanpa Kelobot..... 41
Gambar 38. Hubungan Panjang Tongkol dengan Pupuk NPK..... 42
Gambar 39. Pengukuran Panjang Tongkol 42
Gambar 40. Hubungan Jumlah Baris per Tongkol dengan Pupuk NPK..... 43
Gambar 41. Pengamatan Jumlah Baris per Tongkol..... 43
Gambar 42. Hubungan Lingkar Tongkol dengan Pupuk NPK 44
Gambar 43. Pengukuran Panjang..... 44
Gambar 44. Hubungan Berat Pipilan Kering per Tongkol dengan Pupuk NPK ... 46
Gambar 45. Penimbangan Berat Pipilan Kering per Tongkol 46
Gambar 46. Hubungan Berat 1000 Biji dengan Pupuk NPK..... 47
Gambar 47. Penimbangan Berat 1000 Biji 47

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Hasil Analisis Tanah Gambut 56
Lampiran 2. Interpretasi Hasil Analisis Tanah Gambut Rasau Jaya 2 57
Lampiran 3. Denah Penelitian dengan Pola Petak Terbagi (Split Plot) 58
Lampiran 4. Perhitungan Kebutuhan Pupuk NPK Phonska (15:15:15) 59
Lampiran 5. Perhitungan Kebutuhan Tanah Gambut per Polybag 61
Lampiran 6. Hasil Analisis Pupuk Kandang Sapi 62
Lampiran 7. Hasil Analisis Sifat Fisika Tanah 63
Lampiran 8. Hasil Analisis pH setelah dikomposisikan 64
Lampiran 9. Hasil Analisis pH Akhir Penelitian 65
Lampiran 10. Data Pengamatan Variabel Lingkar Tongkol 66
Lampiran 11. Contoh Perhitungan Rancangan Petak Terbagi (Split Plot) pada Variabel Lingkar Tongkol 68
Lampiran 12. Contoh Perhitungan Analisis Regresi Korelasi pada Variabel Lingkar Tongkol 73
Lampiran 13. Data Rata-rata Tinggi Tanaman 2 mst (cm) 75
Lampiran 14. Data Rata-rata Tinggi Tanaman 3 mst (cm) 75
Lampiran 15. Data Rata-rata Tinggi Tanaman 4 mst (cm) 76
Lampiran 16. Data Rata-rata Tinggi Tanaman 5 mst (cm) 76
Lampiran 17. Data Rata-rata Tinggi Tanaman 6 mst (cm) 77
Lampiran 18. Rata-rata Tinggi Tanaman 7 mst (cm) 77
Lampiran 19. Data Rata-rata Jumlah Daun 2 mst (helai) 78
Lampiran 20. Data Rata-rata Jumlah Daun 3 mst (helai) 78
Lampiran 21. Data Rata-rata Jumlah Daun 4 mst (helai) 79
Lampiran 22. Data Rata-rata Jumlah Daun 5 mst (helai) 79
Lampiran 23. Data Rata-rata Jumlah Daun 6 mst (helai) 80
Lampiran 24. Data Rata-rata Jumlah Daun 7 mst (helai) 80
Lampiran 25. Data Rata-rata Umur Berbunga Jantan (hst) 81
Lampiran 26. Data Rata-rata Umur Berbunga Betina (hst) 81
Lampiran 27. Data Rata-rata Tinggi Letak Tongkol (cm) 82
Lampiran 28. Data Rata-rata Umur Masak Fisiologis (hst) 82
Lampiran 29. Data Rata-rata Berat Tongkol dengan Kelobot (g) 83

Lampiran 30. Data Rata-rata Berat Tongkol kanpa Kelobot (g)..... 83
Lampiran 31. Data Rata-rata Panjang Tongkol (cm)..... 84
Lampiran 32. Data Rata-rata Jumlah Baris per Tongkol (baris)..... 84
Lampiran 33. Data Rata-rata Lingkar Tongkol (cm) 85
Lampiran 34. Data Rata-rata Berat Pipilan Kering per Tongkol (g)..... 85
Lampiran 35. Data Rata-rata Berat 1000 biji (g) 86
Lampiran 36. Data Suhu Udara Selama Penelitian (^{o}C) 87
Lampiran 37. Data Kelembaban Relatif Selama Penelitian (%)..... 88
Lampiran 38. Data Curah Hujan Selama Penelitian (ml) 89
Lampiran 39. Karakteristik Jagung F_{15} 90

BAB I.
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jagung (*Zea mays,* L) merupakan salah satu jenis tanaman pangan selain beras, dan sangat berperan penting sebagai komoditas utama tanaman pangan di Indonesia karena kandungan karbohidratnya yang tinggi hingga 80% dari total berat isinya. Tanaman jagung tidak hanya dikonsumsi secara langsung oleh orang, tetapi juga dapat diolah menjadi berbagai jenis makanan olahan seperti roti, puding, minuman, dan sebagainya. Selain digunakan sebagai bahan makanan, biji jagung yang sudah dipipil dari tongkolnya juga digunakan sebagai bahan baku industri pakan ternak, seperti ayam, bebek, entok, dan unggas, serta sebagai bahan baku untuk pakan ikan yang dibentuk dalam bentuk pelet dan dikombinasikan dengan bahan tambahan.

Menurut Badan Pusat Statistik Indonesia (2023) luas areal panen jagung provinsi Kalimantan Barat tahun 2023 mengalami penurunan sekitar 15.624 ha dengan jumlah total produksi sebesar 68.028 ton serta rata-rata hasil produksi 43,54 ku/ha. Pada tahun 2022 luas areal panen jagung provinsi Kalimantan Barat sebesar 16.371 dengan jumlah total produksi 71.717 ton serta rata-rata hasil produksi 43,81 ku/ha.

Tanaman jagung memiliki keragaman genetik yang tinggi, sehingga genotipe yang dihasilkan dapat beradaptasi dengan lingkungan yang bervariasi. Genotipe yang sesuai dengan lingkungan tertentu hanya didapat dengan melakukan seleksi terhadap tanaman jagung. Daya hasil genotipe jagung hasil seleksi akan bervariasi, ada yang berdaya hasil tinggi dan ada yang berdaya hasil rendah.

Jagung tergolong spesies yang mempunyai variabilitas genetik yang tinggi dan mempunyai daya adaptasi yang baik sehingga cocok di lingkungan yang bervariasi. Penanaman jagung F_{15} ini merupakan langkah awal untuk mengetahui pertumbuhan dan hasil dari genotipe jagung F_{15}. Pertumbuhan dan hasil tanaman jagung merupakan satu kesatuan dari sifat yang dimiliki untuk menghasilkan produksi jagung yang tinggi. Salah satu media tanam yang bisa digunakan adalah tanah gambut.

Tanaman jagung dapat ditanam di tanah gambut dengan beberapa pertimbangan. Meskipun tanah gambut memiliki karakteristik yang berbeda, seperti tingkat keasaman yang tinggi dan kandungan unsur hara yang rendah, tetapi dengan

pengelolaan yang tepat, jagung dapat tumbuh dengan baik di lahan gambut. Penanaman jagung di tanah gambut dapat menjadi alternatif untuk diversifikasi lahan pertanian dan meningkatkan produksi jagung secara keseluruhan. Meskipun tanah gambut memiliki tantangan tersendiri dalam hal ketersediaan unsur hara dan karakteristik fisiknya, dengan penggunaan teknologi pertanian yang tepat, seperti pemupukan yang disesuaikan dengan kebutuhan tanaman, jagung dapat tumbuh dengan baik di tanah gambut.

Pengembangan budidaya tanaman jagung ke lahan gambut mempunyai kendala antara lain karena mempunyai pH tanah yang rendah dan kandungan hara yang rendah di antaranya unsur N, P, K, oleh karena itu tanah yang merupakan media untuk tumbuh tanaman harus memiliki kandungan hara yang cukup dalam menunjang proses pertumbuhan sampai produksi. Penambahan pupuk NPK pada budidaya jagung dapat meningkatkan produksi pada dosis yang optimal.

Pemupukan sangat perlu dilakukan untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan produktivitas tanaman jagung. Pemupukan yang tepat, baik secara dosis, waktu, cara, maupun jenis pupuk yang digunakan, sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi jagung. Tanaman jagung perlu dipupuk karena dapat membantu meningkatkan produktivitas tanaman dengan memberikan unsur hara esensial yang diperlukan oleh tanaman. Untuk meningkatkan hasil produksi yang tinggi, maka dapat digunakan pupuk NPK Phonska 15 : 15 : 15 yang mengandung unsur hara nitrogen, fosfat, dan kalium.

B. Perumusan Masalah

Pertumbuhan jagung diperlukan unsur-unsur hara baik unsur hara makro maupun mikro. Unsur hara seperti N, P, K berfungsi untuk pertumbuhan vegetatif tanaman. Nitrogen berperan untuk merangsang pertumbuhan batang, cabang, dan daun serta pertumbuhan zat hijau daun. Fosfor berperan untuk merangsang pertumbuhan akar, bunga, buah dan biji serta pembentukan jaringan tanaman. Kalium berperan untuk membentuk protein dan karbohidrat serta meningkatkan resistensi tanaman terhadap penyakit.

Salah satu upaya peningkatan produksi tanaman jagung adalah memanfaatkan lahan gambut sebagai lahan untuk budidaya tanaman jagung. Pengembangan tanaman

jagung pada lahan gambut mengalami beberapa kendala seperti kondisi sifat kimia tanah.

Alternatif yang dapat digunakan dalam mengatasi hal tersebut adalah dengan penambahan pupuk NPK. Pemberian pupuk NPK diharapkan dapat memperbaiki sifat kimia pada tanah. Pemberian dosis pupuk NPK pada tanaman tentunya juga harus di perhatikan karena jika penggunaan pupuk yang berlebihan pada tanaman dapat menyebabkan residu di dalam tanah yang besar. Sebaliknya kekurangan unsur hara atau nutrisi pada tanaman akan mengalami defisiensi.

Berdasarkan dari uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian tentang pemberian dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung F_{15} pada tanah gambut.

C. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan dosis pupuk NPK terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung F_{15} pada tanah gambut.