

SKRIPSI

**PENGARUH PEMANGKASAN PUCUK DAN PUPUK NPK
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL PARE
PADA TANAH PODSOLIK MERAH KUNING**

OLEH :

**ADE FANY
NIM. C1011211075**



**PRODI AGROTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025**

SKRIPSI

**PENGARUH PEMANGKASAN PUCUK DAN PUPUK NPK
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL PARE PADA
TANAH PODSOLIK MERAH KUNING**

OLEH:

**ADE FANY
NIM. C1011211075**

**Skripsi Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Dalam Bidang Pertanian**

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

**PENGARUH PEMANGKASAN PUCUK DAN PUPUK NPK
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL PARE
PADA TANAH PODSOLIK MERAH KUNING**

Tanggung Jawab Yuridis Material pada:

**ADE FANY
NIM. C1011211075**

Jurusan Budidaya Pertanian

**Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat dan Lulus Ujian Skripsi
Pada tanggal: 29 Juli 2025 Berdasarkan SK Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Tanjungpura Nomor: 5806/UN22.3/TD.06/2025**

Tim Penguji :

Pembimbing Pertama

Pembimbing Kedua

**Ir. Dini Anggorowati, M.Sc.
NIP. 196202221989032003**

**Drs. Darussalam, M. Sc.
NIP. 196012111988031002**

Penguji Pertama

Penguji Kedua

**Prof. Dr. Ir. Hidayat, M.P.
NIP. 196205071987031001**

**Dr. Tatang Abdurrahman, S.P., M.P.
NIP. 198012282005011003**

Disahkan Oleh :

**Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Tanjungpura**

**Prof. Dr. Ir. Hj. Denah Suswati, MP.IPU
NIP. 196505301989032001**

PERNYATAAN HASIL KARYA ILMIAH SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi “Pengaruh Pemangkasan Pucuk dan Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Pare pada Tanah Podsolik Merah Kuning”, adalah karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang dikutip dari karya yang diterbitkan dan maupun yang tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan di dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pontianak, Agustus 2025

Penulis

Ade Fany

NIM. C1011211075

RIWAYAT HIDUP



ADE FANY, Lahir di Wajok Hilir pada tanggal 16 Oktober 2001.

Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara oleh pasangan Bapak Hamdan. R dan Ibu Fatiyah. Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SDN 03 Anjongan pada tahun 2014.

Penulis kemudian melanjutkan pendidikan di SMPN 01 Anjongan dan tamat pada tahun 2017. Lulus dari SMP, penulis kemudian mendaftar dan diterima di SMAN 01 Anjongan dengan mengambil jurusan IPA hingga lulus pada tahun 2020. Pada tahun 2021, penulis melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi di Pontianak melalui jalur SBMPTN dan lulus sebagai mahasiswa Universitas Tanjungpura, Fakultas Pertanian, Jurusan Budidaya Pertanian, Program Studi Agroteknologi.

Penulis telah melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pemangkasan Pucuk dan Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Pare pada Tanah Podsolik Merah Kuning” sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura di bawah bimbingan Ir. Dini Anggorowati, M.Sc. selaku pembimbing pertama dan Drs. Darussalam, M.Sc. selaku pembimbing kedua.

RINGKASAN SKRIPSI

ADE FANY, Tanaman pare (*Momordica charantia*, L) merupakan tanaman semusim yang bersifat merambat dan termasuk komoditas tanaman hortikultura yang dikelompokkan ke dalam sayur-sayuran. Kedudukan pare sebagai salah satu jenis sayuran, memiliki nilai ekonomi dan sosial yang cukup tinggi, keadaan ini menyebabkan tanaman pare sangat potensial dikembangkan sebagai salah satu usaha tani yang menguntungkan.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan pengaruh pemangkasan pucuk dan pemberian pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil pare pada tanah Podsolik Merah Kuning (PMK). Tanah PMK memiliki karakteristik kimia dan fisika yang kurang mendukung untuk pertumbuhan tanaman, seperti pH masam dan kandungan unsur hara rendah. Oleh karena itu, diperlukan teknik budidaya yang tepat, seperti pemangkasan pucuk dan pemberian pupuk NPK untuk meningkatkan produktivitas tanaman pare.

Penelitian ini dilaksanakan di lahan yang berlokasi di Jl. Sepakat 2 Gg. Racana Untan, Kota Pontianak, Kalimantan Barat. Penelitian ini berlangsung mulai dari Maret hingga Mei 2025. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan pola faktorial yang terdiri dari dua faktor perlakuan dan 3 ulangan. Faktor pertama adalah pemangkasan pucuk (p) terdiri dari 3 taraf perlakuan yaitu ruas ke-6 (p1), ruas ke-9 (p2), dan ruas ke-12 (p3). Faktor kedua adalah pupuk NPK (n) terdiri dari 3 taraf perlakuan yaitu 200 kg/ha setara dengan 14 g/tanaman (n1), 300 kg/ha setara dengan 21 g/tanaman (n2), dan 400 kg/ha setara dengan 28 g/tanaman (n3). Total terdapat 9 kombinasi perlakuan dengan 108 unit percobaan.

Variabel yang diamati meliputi kecepatan pertumbuhan tunas, jumlah bunga yang dihasilkan, luas daun total, volume akar, berat kering tanaman, diameter buah, panjang buah, berat buah/tanaman, berat buah/buah, jumlah buah/tanaman, *fruit set* dan kondisi lingkungan. Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan uji ANOVA dan dilanjutkan uji DMRT pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi pemangkasan pucuk ruas ke-12 dan pupuk NPK dosis 300 kg/ha setara dengan 21 g/tanaman sudah dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman pare pada tanah PMK dan interaksi pemangkasan pucuk ruas ke-12 dan pupuk NPK dosis 300

kg/ha setara dengan 21 g/tanaman merupakan dosis terbaik untuk meningkatkan hasil tanaman pare pada tanah PMK yaitu berat buah/tanaman sebesar 740,30 g.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke hadirat *Allah Subahanallahu Wata'ala*. Tuhan yang maha kuasa atas karuni rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Pengaruh Pemangkasan Pucuk dan Pupuk NPK terhadap Pertumbuhan dan Hasil Pare pada Tanah Podsolik Merah Kuning”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Strata-1 di jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura.

Penulisan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari berbagai pihak yang telah membantu hingga penulisan skripsi ini selesai, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua orangtua yang telah merawat serta memberikan dukungan moral maupun material kepada penulis,
2. Ir. Dini Anggorowati, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Pertama yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penyusunan skripsi,
3. Drs. Darussalam, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penyusunan skripsi,
4. Prof. Dr. Ir. H. Hidayat, M.P. selaku Dosen Penguji Pertama yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penyusunan skripsi,
5. Dr. Tatang Abdurrahman, S.P., M.P. selaku Dosen Penguji Kedua yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penyusunan skripsi,
6. Prof. Dr. Ir. Denah Suswati, M.P., I.P.U. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak,
7. Dr. Tantri Palupi S.P., M.Si. selaku Koordinator Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak,
8. Ir. Dwi Zulfita, M.Sc. selaku Koordinator Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak,
9. Dr. Ir. Edy Syahputra, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu membimbing penulis selama menempuh pendidikan di Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak,
10. Teman seperjuangan se daerah dan anggota kelas Agroteknologi A 2021, serta sahabat dekat lainnya yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat membantu penulis untuk memperbaiki kesalahan agar lebih baik. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan para pembaca. Atas perhatian dan partisipasinya penulis mengucapkan terimakasih.

Pontianak, Agustus 2025

Penulis

Ade Fany

NIM. C1011211075

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian	3
BAB II KERANGKA PEMIKIRAN	4
A. Tinjauan Pustaka.....	4
1. Botani Tanaman Pare.....	4
2. Syarat Tumbuh Tanaman Pare	6
3. Budidaya Tanaman Pare	7
4. Pemangkasan Pucuk	8
5. Pupuk NPK	9
6. Tanah PMK.....	9
B. Kerangka Konsep	10
C. Hipotesis	12
BAB III METODE PENELITIAN.....	13
A. Tempat dan Waktu Penelitian	13
B. Bahan dan Alat Penelitian.....	13
C. Rancangan penelitian.....	14
D. Pelaksanaan Penelitian.....	14
E. Variabel Pengamatan	16
F. Analisis Data.....	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
A. Hasil.....	21
B. Pembahasan	29

	Halaman
C. Rangkuman Hasil	37
BAB V PENUTUP.....	39
A. Kesimpulan.....	39
B. Saran	39
DAFTAR PUSTAKA.....	40
LAMPIRAN.....	45

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Analisis Keragaman Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial	19
Tabel 2. Analisis Keragaman Pengaruh Pemangkasan Pucuk dan Pupuk NPK terhadap Volume Akar, Luas Daun, Berat Kering Tanaman, dan Kecepatan Pertumbuhan Tunas.....	21
Tabel 3. Analisis Keragaman Pengaruh Pemangkasan Pucuk dan Pupuk NPK terhadap Jumlah Bunga Yang Dihasilkan, Jumlah Buah/Tanaman, Berat Buah/Tanaman, dan Berat Buah/Buah	22
Tabel 4. Analisis Keragaman Pengaruh Pemangkasan Pucuk dan Pupuk NPK terhadap Panjang Buah, Diameter Buah, dan <i>Fruit Set</i>	22
Tabel 5. Uji Berjarak Duncan Pengaruh Interaksi Pemangkasan Pucuk dan Pupuk NPK terhadap Volume Akar (cm ³).....	23
Tabel 6. Uji Berjarak Duncan Pengaruh Interaksi Pemangkasan Pucuk dan Pupuk NPK terhadap Luas Daun (cm ²)	23
Tabel 7. Uji Berjarak Duncan Pengaruh Interaksi Pemangkasan Pucuk dan Pupuk NPK terhadap Berat Kering Tanaman (g).....	24
Tabel 8. Uji Berjarak Duncan Pengaruh Interaksi Pemangkasan Pucuk dan Pupuk NPK terhadap Jumlah Bunga Yang Dihasilkan (buah).....	24
Tabel 9. Uji Berjarak Duncan Pengaruh Interaksi Pemangkasan Pucuk dan Pupuk NPK terhadap Jumlah Buah/Tanaman (buah)	25
Tabel 10. Uji Berjarak Duncan Pengaruh Interaksi Pemangkasan Pucuk dan Pupuk NPK terhadap Berat Buah/Tanaman (g)	26
Tabel 11. Uji Berjarak Duncan Pengaruh Interaksi Pemangkasan Pucuk dan Pupuk NPK terhadap Berat Buah/Buah (g)	26
Tabel 12. Uji Berjarak Duncan Pengaruh Interaksi Pemangkasan Pucuk dan Pupuk NPK terhadap Diameter Buah (cm).....	27
Tabel 13. Uji Berjarak Duncan Pengaruh Pupuk NPK terhadap Kecepatan Pertumbuhan Tunas (hari).....	27
Tabel 14. Uji Berjarak Duncan Pengaruh Pupuk NPK terhadap <i>Fruit Set</i> (%)..	28
Tabel 15. Rekapitulasi Rata-Rata Volume Akar, Luas Daun, Berat Kering Tanaman, Kecepatan Pertumbuhan Tunas, Jumlah Bunga Yang Dihasilkan.....	37

Tabel 16. Rekapitulasi Rata-Rata Jumlah Buah/tanaman, Berat Buah/Tanaman, Berat Buah/Buah, Panjang Buah, Diameter Buah dan <i>Fruit Set</i>	38
---	----

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Batang Pare	6
Gambar 2. Daun Pare.....	6
Gambar 3. Akar Pare	6
Gambar 4. Struktur Bunga.....	6
Gambar 5. Biji Pare	6
Gambar 6. Buah Pare.....	6
Gambar 7. Nilai Rata-Rata Kecepatan Pertumbuhan Tunas pada Berbagai Perlakuan Pemangkasan Pucuk dan Pupuk NPK	28
Gambar 8. Nilai Rata-Rata Fruit Set (%) pada Berbagai Perlakuan Pemangkasan Pucuk dan Pupuk NPK.....	29

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Deskripsi Tanaman Pare (<i>Momordica charantia</i> , L.)	45
Lampiran 2. Hasil Analisis Tanah PMK.....	47
Lampiran 3. Kriteria Penilaian Hasil Analisis Tanah	48
Lampiran 4. Denah Penelitian.....	49
Lampiran 5. Hasil Analisis Daya Netralisasi Kapur Dolomit	50
Lampiran 6. Hasil Analisis C/N Rasio Pupuk Kandang Ayam	51
Lampiran 7. Perhitungan Kapur Dolomit.....	52
Lampiran 8. Perhitungan Kebutuhan Pupuk Kandang Ayam.....	53
Lampiran 9. Perhitungan Kebutuhan Pupuk NPK 15 : 9 : 20 / Tanaman	54
Lampiran 10. Data Rata-Rata Luas Daun Total (cm ²)	55
Lampiran 11. Data Rata-Rata Berat Kering Tanaman (g)	56
Lampiran 12. Data Rata-Rata Volume Akar (cm ³).....	57
Lampiran 13. Data Rata-Rata Kecepatan Pertumbuhan Tunas (hari)	58
Lampiran 14. Data Rata-Rata Jumlah Bunga Yang Dihasilkan (buah).....	59
Lampiran 15. Data Rata-Rata Jumlah Buah/Tanaman (buah).....	60
Lampiran 16. Data Rata-Rata Berat Buah/Tanaman (g)	61
Lampiran 17. Data Rata-Rata Berat Buah/Buah (g)	62
Lampiran 18. Data Rata-Rata Panjang Buah (cm).....	63
Lampiran 19. Data Rata-Rata Diameter Buah (cm).....	64
Lampiran 20. Data Rata-Rata Fruit Set (%).....	65
Lampiran 21. Data Curah Hujan (mm)	66
Lampiran 22. Data Suhu Udara Harian (°c)	67
Lampiran 23. Data Kelembaban Udara Harian (%).....	68
Lampiran 24. Data pH Tanah Setelah Inkubasi.....	69
Lampiran 25. Perbandingan Pertumbuhan Tanaman Pare pada Berbagai Perlakuan Pemangkasan Pucuk Ruas Ke dan Pupuk NPK (kg/ha).....	70
Lampiran 26. Akar Pare pada Berbagai Perlakuan Pemangkasan Pucuk Ruas Ke dan Pupuk NPK (kg/ha)	71

Lampiran 27. Perbandingan Buah Pare pada Berbagai Perlakuan Pemangkasan Pucuk Ruas Ke dan Pupuk NPK (kg/ha).....	72
Lampiran 28. Dokumentasi Selama Penelitian (Pembukaan Lahan, Persiapan Media Tanam, Pemupukan, dan Pengendalian OPT).....	73

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman pare (*Momordica charantia*, L) merupakan tanaman semusim yang bersifat merambat dan termasuk komoditas tanaman hortikultura yang dikelompokkan ke dalam sayur-sayuran. Kedudukan pare sebagai salah satu jenis sayuran, memiliki nilai ekonomi dan sosial yang cukup tinggi, keadaan ini menyebabkan tanaman pare sangat potensial dikembangkan sebagai salah satu usaha tani yang menguntungkan.

Hasil produksi pare di Kalimantan Barat berdasarkan data Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Barat (2024) ternyata belum ditemukan data luas panen dan produksi tanaman pare secara nasional. Hal ini dikarenakan tanaman pare belum diusahakan secara luas dan masih menjadi tanaman sampingan yang ditanam bersama sayuran lainnya. Oleh karena itu diperlukan upaya untuk meningkatkan luas panen dengan cara intensifikasi. Intensifikasi merupakan suatu upaya untuk meningkatkan hasil pertanian dengan cara memanfaatkan lahan sub optimal seperti Tanah Podsolik Merah Kuning.

Tanah Podsolik Merah Kuning (PMK) merupakan salah satu jenis tanah yang mendominasi di Kalimantan Barat. Tanah PMK memiliki karakteristik fisik dan kimia yang beragam yang dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Pemanfaatan tanah PMK sebagai media tumbuh tanaman dihadapkan pada kendala yaitu sifat fisik dan kimia tanah yang kurang baik. Ketersediaan unsur hara pada tanah dan struktur tanah menjadi faktor penting yang harus diperhatikan. Upaya untuk memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah PMK yaitu dengan pemberian pupuk.

Pemberian pupuk pada media tanam dapat menambah unsur hara sehingga menghasilkan pertumbuhan yang lebih baik. Pemberian pupuk NPK yang tepat dapat meningkatkan efektivitas pertumbuhan serta hasil tanaman pare, terutama pada tanah yang memiliki karakteristik tertentu seperti tanah PMK. Pemberian pupuk perlu dilakukan dengan kombinasi pemangkasan pucuk agar produksi tanaman pare yang diperoleh menjadi lebih optimal.

Pemangkasan pucuk merupakan salah satu teknik yang dilakukan dengan tujuan peningkatan produksi suatu tanaman dan mengatasi adanya pertumbuhan vegetatif yang berlebihan pada tanaman.

Interaksi pemangkasan pucuk pare dengan pemberian pupuk NPK menyebabkan tanaman pare dapat memanfaatkan unsur hara dengan lebih efisien, menghasilkan pertumbuhan yang lebih optimal, serta meningkatkan jumlah dan kualitas buah pare.

B. Rumusan Masalah

Tanaman pare dikenal sebagai sayuran yang kaya akan nutrisi dan memiliki berbagai manfaat kesehatan. Namun, produktivitas tanaman pare di lapangan khususnya di tanah PMK masih rendah akibat kesuburan tanah dan praktik budidaya yang belum optimal. Salah satu faktor yang berpengaruh adalah rendahnya ketersediaan unsur hara dan efisiensi pemanfaatan nutrisi oleh tanaman. Selain itu, teknik budidaya seperti pemangkasan pucuk belum banyak diterapkan, padahal berpotensi meningkatkan pertumbuhan dan hasil produksi pare.

Upaya untuk meningkatkan hasil produksi tanaman pare yaitu dengan cara menerapkan teknik budidaya yang optimal melalui pemangkasan pucuk pada ruas yang berbeda seperti, pemangkasan pucuk pada ruas ke-6, pemangkasan pucuk pada ruas ke-9, dan pemangkasan pucuk pada ruas ke-12. Namun, jika pemangkasan dilakukan pada ruas yang kurang tepat dapat mengganggu pertumbuhan dan pembentukan buah.

Pemangkasan pucuk pada ruas ke-6 dapat merangsang pertumbuhan tunas baru yang lebih muda dan produktif. Tunas baru biasanya lebih kuat dan dapat menghasilkan buah lebih cepat. Pemangkasan pucuk pada ruas ke-9 dapat meningkatkan sirkulasi udara dan penetrasi cahaya yang penting untuk fotosintesis, sehingga mendorong tanaman untuk mengalihkan energinya ke pengembangan buah. Sementara pemangkasan pada ruas ke-12 dapat membantu mengendalikan pertumbuhan tanaman agar tidak terlalu lebat, sehingga mengurangi risiko penyakit dan hama yang dapat menyerang tanaman.

Demikian pula, dosis pupuk NPK yang tidak sesuai dapat menghambat penyerapan unsur hara, sehingga hasil tanaman menjadi tidak optimal. Pemberian pupuk NPK merupakan salah satu praktik agronomi yang umum dilakukan untuk mendukung pertumbuhan tanaman dan meningkatkan kesuburan tanah, serta sebagai penyedia nutrisi yang esensial bagi perkembangan tanaman. Salah satu pupuk NPK yang dapat digunakan yaitu pupuk NPK 15 : 9 : 20 yang berimbang.

Berdasarkan uraian di atas, dapat ditarik rumusan masalah yaitu:

1. Apakah pemangkasan pucuk pada ruas yang berbeda dapat mempengaruhi hasil tanaman pare?
2. Bagaimana pengaruh dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pare?
3. Bagaimana interaksi antara pemangkasan pucuk pada ruas yang berbeda dan dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil pare?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan interaksi antara pemangkasan pucuk pare pada ruas yang berbeda dan dosis pupuk NPK yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil pare pada tanah PMK.