SKRIPSI

PENGARUH POC DAN BOKASI MENGKUDU TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL MENTIMUN BABY PADA TANAH ALUVIAL

OLEH:

MUTHIA DHARA
NIM. C1011221010

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2026

SKRIPSI

PENGARUH POC DAN BOKASI MENGKUDU TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL MENTIMUN BABY PADA TANAH ALUVIAL

OLEH:

MUTHIA DHARA
NIM. C1011221010

Skripsi Diajukan Sebagai Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana dalam Bidang Pertanian

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2026

PENGARUH POC DAN BOKASI MENGKUDU TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL MENTIMUN BABY PADA TANAH ALUVIAL

Tanggung Jawab Yuridis Material pada :

MUTHIA DHARA
C1011221010

Jurusan Budidaya Pertanian

Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat dan Lulus Ujian Skripsi
Pada tanggal.....Berdasarkan SK Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Tanjungpura Nomor;...../...../...../.....

Pembimbing Pertama

Dr. Iwan Sasli, SP, M.Si
NIP. 196907091996031004

Pembimbing Kedua

Dr. Supriyanto, SP,M.Sc
NIP. 197201252005211002

Penguji Pertama

Asnawati, S.Hut.,M.Si
NIP. 196203141988101002

Penguji Kedua

an. Kajur

Aspi Mulya Ahari,SP.,M.P
NIP. 198701312019032008

Disahkan Oleh:

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Tanjungpura

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

KARYA ILMIAH SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI

Saya menyatakan bahwa Laporan Kegiatan yang berjudul "Pengaruh Poc dan Bokasi Mengkudu Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Mentimun Baby Pada Tanah Aluvial", adalah karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang dikutip dari karya yang diterbitkan dan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebarkan di dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka. Saya melimpahkan hak cipta dari skripsi saya kepada Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura.

Pontianak, September 2026

Penulis,

Muthia Dhara

NIM. C1011221010

MOTTO

"Sebab Aku ini mengetahui rancangan-rancangan apa yang ada pada-Ku mengenai kamu, demikianlah firman TUHAN, yaitu rancangan damai sejahtera dan bukan rancangan kecelakaan, untuk memberikan kepadamu hari depan yang penuh harapan."
(Yeremia 29:11)

"Karena TUHANlah yang memberikan hikmat, dari mulut-Nya datang pengetahuan dan kepandaian."
(Amsal 2:6)

"Semakin banyak belajar, semakin kita sadar bahwa masih banyak yang belum kita ketahui."
(Ferry Irwandi)

"Kehidupan bukan hanya tentang bertahan dari kerasnya dunia, tetapi tentang memiliki hikmat dan pengetahuan untuk menemukan makna di setiap perjalanan."
(Penulis)

HALAMAN PERSEMBAHAN

"Di balik setiap pencapaian, selalu ada doa yang menguatkan, tangan yang menopang, dan hati yang tidak pernah berhenti percaya. Dengan penuh rasa syukur, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua yang telah menjadi bagian dari perjalanan ini."

1. Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala kasih karunia, penyertaan, hikmat, kekuatan, dan berkat-Nya yang tidak pernah berhenti mengalir dalam kehidupan penulis. Hanya karena anugerah-Nya penulis dapat bertahan melewati setiap proses, menghadapi berbagai tantangan, serta menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Di setiap langkah yang penuh keraguan, Tuhan selalu memberikan pengharapan; di setiap kelemahan, Tuhan memberikan kekuatan; dan di setiap keterbatasan, Tuhan selalu mencukupkan segala kebutuhan penulis. Skripsi ini menjadi bukti nyata bahwa segala sesuatu dapat terjadi karena kasih dan penyertaan Tuhan.
2. Dengan hormat, cinta, dan kasih, penulis mempersembahkan karya ini kepada **kedua orang tua tercinta**. Tidak ada untaian kata yang mampu menggambarkan besarnya kasih, pengorbanan, dan perjuangan yang telah diberikan. Sejak penulis membuka mata hingga mampu berdiri di titik ini, setiap langkah kehidupan tidak pernah lepas dari doa yang dipanjatkan, keringat yang dicurahkan, dan kasih yang diberikan tanpa syarat. Di balik setiap keberhasilan yang penulis raih, terdapat kerja keras yang mungkin tidak pernah terlihat oleh dunia, ada lelah yang disembunyikan demi melihat anaknya tetap tersenyum, dan ada pengorbanan yang bahkan tidak akan mampu penulis balas sepanjang hidup. Terima kasih karena telah menjadi rumah yang selalu menerima tanpa syarat, menjadi tempat kembali ketika dunia terasa begitu berat, dan menjadi alasan terbesar bagi penulis untuk tidak menyerah. Ketika penulis berada jauh di tanah perantauan, **Bapak dan Mama** tidak hanya mencukupi kebutuhan hidup, tetapi juga menguatkan hati melalui doa-doa yang tidak pernah putus. Di saat penulis merasa lelah, kehilangan arah, bahkan hampir menyerah, kasih dan doa kalian selalu menjadi kekuatan yang membangkitkan langkah untuk terus melanjutkan perjalanan.

Penulis menyadari bahwa gelar ini bukanlah hasil perjuangan seorang diri, melainkan buah dari kasih, doa, dan pengorbanan **Bapak dan Mama** yang tak ternilai. Setiap tetes keringat, setiap doa yang dipanjatkan dalam diam, dan setiap pengorbanan yang diberikan menjadi kekuatan bagi penulis untuk terus melangkah hingga menyelesaikan pendidikan ini. Skripsi ini adalah persembahan sederhana sebagai ungkapan terima kasih atas cinta yang tidak akan pernah mampu penulis balas. Kiranya Tuhan senantiasa melimpahkan kesehatan, sukacita, damai sejahtera, dan berkat yang berlimpah kepada **Bapak dan Mama**. Apa yang penulis capai hari ini bukan semata karena kemampuan penulis, melainkan karena penyertaan Tuhan yang dinyatakan melalui kasih, doa, dan pengorbanan kedua orang tua. Terima kasih untuk segalanya. Tuhan memberkati Bapak dan Mama.

3. Kepada **adik-adikku** tercinta, terima kasih telah menjadi sumber sukacita dan semangat dalam setiap perjalanan hidup penulis. Tawa, senyum, dan kasih yang kalian berikan selalu menjadi pengingat untuk terus berjuang dan menjadi pribadi yang lebih baik. Semoga apa yang penulis capai hari ini dapat menjadi motivasi bagi kalian untuk terus bermimpi, belajar, dan berusaha dengan sungguh-sungguh. Percayalah bahwa dengan doa, kerja keras, dan ketekunan, setiap impian dapat diraih. Kalian akan selalu menjadi salah satu alasan terbesar bagi penulis untuk terus bertumbuh dan tidak pernah menyerah.
4. Penulis juga menyampaikan rasa syukur dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada keluarga besar, terkhusus kepada kakak sepupu penulis, **Patricia Yuli**, yang telah menjadi salah satu sosok yang Tuhan hadirkan dalam perjalanan hidup penulis. Terima kasih karena selalu hadir di saat penulis berada pada titik terendah, ketika rasa lelah, putus asa, dan keinginan untuk menyerah mulai menguasai diri.
5. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada seluruh sahabat rantau 22 dan teman-teman perkuliahan, terkhusus kepada **Veronica Rona Santrie** dan **Naomi**, yang telah menjadi bagian penting dalam perjalanan akademik penulis. Terima kasih atas setiap waktu yang diluangkan, bantuan, masukan, saran, perhatian, serta semangat yang selalu diberikan, terutama ketika penulis menghadapi berbagai kesulitan dan mulai merasa lelah bahkan ingin menyerah. Kehadiran kalian menjadi pengingat bahwa setiap perjuangan tidak harus dijalani seorang diri, karena selalu ada tangan yang siap menopang dan hati yang siap menguatkan.

6. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada keluarga kecil **Tanabar Holic yaitu, rere, danil dan windu** yang telah menjadi bagian dari perjalanan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih atas semangat, bantuan, kebersamaan, dan dukungan yang selalu diberikan, terutama saat penulis merasa lelah, kehilangan motivasi, bahkan hampir menyerah. Di balik setiap canda, tawa, dan secangkir kopi yang kita nikmati bersama, penulis menemukan kekuatan untuk terus bangkit dan menyelesaikan setiap proses hingga titik ini. Semoga persahabatan ini tetap terjalin, dan Tuhan senantiasa memberkati setiap langkah kita.
7. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada seluruh rekan kerja, **kk yesi, alm. Adit, vani, elis dan rina** yang pernah berjalan bersama dalam setiap proses kehidupan. Terima kasih atas dukungan, nasihat, pengalaman, dan motivasi yang diberikan, yang secara tidak langsung telah membentuk penulis menjadi pribadi yang lebih kuat dan lebih dewasa. Semoga setiap kebaikan yang telah diberikan menjadi berkat, dan Tuhan membalasnya dengan sukacita serta penyertaan yang berlimpah.
8. Pada akhirnya, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada **diri sendiri**. Terima kasih karena telah memilih untuk tetap bertahan ketika keadaan terasa berat, tetap berusaha ketika hasil belum terlihat, tetap percaya ketika keraguan datang, dan tetap melangkah meskipun berkali-kali merasa ingin menyerah. Terima kasih karena telah berani menghadapi setiap kegagalan, belajar dari setiap kesalahan, dan tidak berhenti mengejar tujuan. Skripsi ini bukan hanya akhir dari sebuah perjalanan akademik, tetapi juga menjadi saksi bahwa setiap proses, air mata, doa, dan perjuangan tidak pernah sia-sia. Semoga setiap langkah yang telah dilalui menjadi awal dari perjalanan yang lebih baik, serta ilmu yang diperoleh dapat menjadi berkat dan bermanfaat bagi sesama.

"Segala kemuliaan hanya bagi Tuhan."

RIWAYAT HIDUP



MUTHIA DHARA, lahir di Pontianak, Kalimantan Barat pada 7 February 2005, yang merupakan Anak ke-1 dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Marlin dan Ibu Yesi. Penulis memasuki jenjang pendidikan dasar di SD Negeri 03 Desa Ladangan pada tahun 2010, Kecamatan Menyuke, Kabupaten Landak, dan menyelesaikan pendidikan pada tahun 2016, kemudian penulis melanjutkan pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 05 Menyuke dan lulus pada tahun 2019. Selanjutnya pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan menengah atas atau setara di SMK IV SPP-SPMA Singkawang dan lulus pada tahun 2022. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi di Pontianak melalui jalur SNMPTN dan lulus sebagai mahasiswa Universitas Tanjungpura, Fakultas Pertanian, Jurusan Budidaya Pertanian, Program Studi Agroteknologi.

Penulis telah melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh POC dan Bokasi Mengkudu terhadap Pertumbuhan dan Hasil Mentimun Baby Pada Tanah Aluvial" sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak di bawah bimbingan Bapak Dr. Iwan Sasli, SP, M. Si sebagai pembimbing pertama dan Bapak sebagai pembimbing kedua Bapak Dr. Supriyamto, SP,M.Sc sebagai pembimbing kedua.

RINGKASAN SKRIPSI

Tanaman mentimun baby (*Cucumis sativus* L.) merupakan tanaman merambat yang dipanen pada fase muda dengan ukuran kecil, bertekstur renyah, dan memiliki nilai ekonomis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian Pupuk Organik Cair (POC) mengkudu dan bokashi mengkudu terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun baby pada tanah aluvial serta mengetahui pengaruh interaksi kedua perlakuan tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa POC mengkudu memberikan pengaruh nyata terhadap beberapa parameter yang diamati, sedangkan bokashi mengkudu memberikan pengaruh nyata terutama terhadap volume akar. Interaksi antara POC mengkudu dan bokashi mengkudu tidak memberikan pengaruh nyata terhadap seluruh parameter pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun baby.

Pemberian POC mengkudu berpengaruh nyata terhadap volume akar, berat kering tanaman, dan jumlah buah per tanaman. Konsentrasi POC 250 ml/L menghasilkan volume akar tertinggi sebesar 18,16 cm^3 dan berat kering tertinggi sebesar 31,02 g. Namun, pada parameter jumlah buah per tanaman, konsentrasi 200 ml/L menghasilkan jumlah buah tertinggi, yaitu 16,26 buah, dan tidak berbeda nyata dengan konsentrasi 250 ml/L sebesar 15,07 buah. Berdasarkan efisiensi penggunaan pupuk, konsentrasi 200 ml/L dipandang lebih efisien karena mampu menghasilkan jumlah buah yang secara statistik setara dengan konsentrasi 250 ml/L dengan penggunaan POC yang lebih rendah.

Bokashi mengkudu hanya berpengaruh nyata terhadap volume akar. Dosis 10 ton/ha menghasilkan volume akar tertinggi sebesar 18,01 cm^3, tidak berbeda nyata dengan dosis 15 ton/ha sebesar 16,24 cm^3, tetapi berbeda nyata dengan dosis 20 ton/ha sebesar 11,12 cm^3. Hal ini menunjukkan bahwa bokashi lebih berperan dalam memperbaiki kondisi media tanam dan mendukung perkembangan sistem perakaran.

Secara keseluruhan, penggunaan POC mengkudu memberikan respons yang lebih besar dibandingkan bokashi mengkudu terhadap pertumbuhan dan hasil mentimun baby. Meskipun beberapa parameter menunjukkan pengaruh nyata, produktivitas penelitian belum dapat dijadikan dasar rekomendasi optimal untuk budidaya pada skala lahan petani karena hasil yang diperoleh masih lebih rendah dibandingkan potensi hasil berdasarkan deskripsi varietas dan pemanenan hanya dilakukan sebanyak 10 kali. Oleh karena itu, POC mengkudu 200 ml/L dan bokashi

mengkudu 10 ton/ha lebih sesuai diterapkan pada budidaya mentimun baby dalam polybag, khususnya skala rumah tangga atau budidaya terbatas. Penelitian selanjutnya disarankan melakukan pemanenan hingga akhir masa produktif tanaman agar potensi hasil dapat diketahui secara lebih optimal.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas kasih dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian yang berjudul " Pengaruh Poc dan Bokasi Mengkudu Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Mnetimun Baby Pada Tanah Aluvial".

Selama proses penyusunan skripsi ini, penulis memperoleh banyak bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Dr. Iwan Sasli, S.P., M.Si. selaku dosen pembimbing utama dan Dr. Supriyanto, S.P., M.Sc. selaku dosen pembimbing pendamping atas bimbingan, arahan, dan saran yang telah diberikan selama penyusunan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Asnawati, S.Hut., M.Si. selaku dosen penguji pertama dan Asri Mulya Ashari, S.P., M.P. selaku dosen penguji kedua atas kritik dan masukan yang membangun. Selanjutnya, penulis juga menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Hj. Denah Suswati, M.P. IPU. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura.
2. Dr. Tantri Palupi, S.P., M.Si., selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura.
3. Dr. Ir. Dwi Zulfita, M.Sc. Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak,
4. Ir. Agustina Listiawati, M.P. selaku Dosen Pembimbing Akademik

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta menjadi referensi bagi penelitian maupun penulisan skripsi selanjutnya.

Pontianak, 10 juni 2026

Penulis,

Muthia Dhara
C1011221010

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR i
DAFTAR ISI ii
DAFTAR TABEL iv
DAFTAR GAMBAR v
DAFTAR LAMPIRAN vi
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 2
C. Tujuan Penelitian 3
BAB II KERANGKA PIKIRAN 4
A. Tinjauan Pustaka 4
1. Morfologi Tanaman 4
2. Syarat Tumbuh 6
3. Tanah Aluvial 6
4. POC Mengkudu 7
5. Bokashi Mengkudu 8
6. Budidaya Tanaman Mentimun Baby 10
7. Pemeliharaan 10
B. Kerangka Konsep 12
C. Hipotesis 13
BAB III METODE PENELITIAN 14
A. Tempat dan Waktu Penelitian 14
B. Bahan dan Alat Peneltian 14
1. Bahan penelitian 14
2. Alat penelitian 15
C. Rancangan Penelitian 15
D. Pelaksanaan Penelitian 15
1. Persiapan POC mengkudu 15
2. Persiapan Bokasi Mengkudu 16
3. Persiapan lahan 16
4. Persiapan media tanam 16

5. Penanaman 16
6. Pemupukan 16
7. Pemasangan Ajir/Turus Bambu 17
8. Pemeliharaan Tanaman 17
E. Variabel Pengamatan 18
1. Volume akar 18
2. Berat kering 18
3. Panjang Buah (cm) 18
4. Diameter Buah (cm) 18
5. Berat Buah per Tanaman (g) 18
6. Jumlah buah pertanaman 19
7. Berat buah per buah 19
F. Variabel Penunjang 19
1. Suhu udara 19
2. Kelembapan 19
3. Curah hujan 19
4. pH Tanah 19
G. Analisis data 19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 22
A. Hasil 22
B. Pembahasan 27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 35
A. Kesimpulan 35
B. Saran 36
DAFTAR PUSTAKA 37
LAMPIRAN 40

DAFTAR TABEL

Halaman

Table 1. Tabel analisis keragaman dengan rancangan acak lengkap (RAL) faktorial 20
Table 2. Analisis keragaman pengarus poc dan bokasi mengkudu terhadap volume akar dan berat kering 22
Table 3. Analisis keragaman pengarus poc dan bokasi mengkudu terhadap, panjang buah, diameter buah, berat buah per buah, jumlah buah per tanaman, berat buah per tanaman. 22
Table 4. Uji BNJ 5% Pengaruh POC Mengkudu terhadap Volume Akar..... 23
Table 5. Uji BNJ 5% Pengaruh POC Mengkudu terhadap Berat Kering..... 23
Table 6. Uji BNJ 5% Pengaruh POC Mengkudu terhadap jumlah buah per tanaman 24
Table 7. Uji BNJ 5% Pengaruh Bokasi Mengkudu terhadap Volume Akar 24
Table 8. Rekapitulasi Data Rerata Volume Akar, Brerat Kering, dan Jumlah Buah Per Tanaman..... 33
Table 9. Rekapitulasi Data Rerata Panjang Buah, Diameter Buah, Berat Buah Per Tanaman, dan Berat Buah Per Buah 34

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Nilai Rerata Diameter Buah Akibat Pemberian Poc dan Bokasi Mengkudu..... 25
Gambar 2. Nilai Rerata Berat Buah Per Buah Akibat Pemberian POC dan Bokasi Mengkudu. 25
Gambar 3. Nilai Rerata Panjang Buah Akibat Pemberian Poc dan Bokasi Mengkudu..... 26
Gambar 4. Nilai Rerata Berat Buah Per Tanaman Akibat Pemberian POC dan Bokasi Mengkudu..... 26

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Deskripsi Varietas Benih Baresta F1 Cap Panah Merah..... 40
Lampiran 2. Denah Penelitian RAL..... 41
Lampiran 3. Diagram Alir Pembuatan POC Mengkudu 42
Lampiran 4. Hasil Analisis Dolomit..... 43
Lampiran 5. Hasil Analisis Tanah Aluvial 44
Lampiran 6. Hasil Perhitungan kebutuhan Bokasi mengkudu..... 45
Lampiran 7. Perhitungan Kebutuhan POC Mengkudu 46
Lampiran 8. Perhitungan kebutuhan Pupuk Dasar..... 47
Lampiran 9. Perhitungan Kebutuhan Kapur Dolomit..... 48
Lampiran 10. Data rerata suhu udara 49
Lampiran 11. Data rerata kelembaban 50
Lampiran 12. Dara rerata curah hujan..... 51
Lampiran 13. Hasil analisis bokasi mengkudu 52
Lampiran 14. Hasil analisis Poc mengkudu..... 53
Lampiran 15. Hasil Analisis ph setelah inkubasi 54
Lampiran 16. Data rata-rata volume akar 55
Lampiran 17. Data rata-rata berat kering..... 56
Lampiran 18. Data rata-rata panjang buah..... 57
Lampiran 19. Data rata- rata diameter buah..... 58
Lampiran 20. Data rata-rata berat buah per buah..... 59
Lampiran 21. Jumlah buah per tanaman 60
Lampiran 22. Berat buah per tanaman..... 61
Lampiran 23. Pemberian dolomit dan bokasi pada proses inkubasi 62
Lampiran 24. Penanaman benih mentimun baby dan Poc mengkudu 1 MST 63
Lampiran 25. Pemberian pupuk NPK 1 MST 64
Lampiran 26. Pemotongan tanaman dan pemasangan ajir..... 65
Lampiran 27. Umur berbungan 26 HST 66
Lampiran 28. Panen timun baby dan penimbangan berat kering..... 67

Lampiran 29. Dokumentasi sampel tanaman mentimun baby fase vegetatif maksimum untuk pengukuran berat kering 68
Lampiran 30. Dokumentasi sampel tanaman mentimun baby fase vegetatif maksimum untuk pengukuran Volume Akar 69

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman mentimun baby (*Cucumis sativus* L.) merupakan tanaman merambat yang memiliki batang lunak dan tumbuh memanjang. Tanaman ini merambat menggunakan sulur yang muncul pada ketiak daun. Mentimun baby adalah salah satu jenis mentimun yang dipanen pada fase muda dengan ukuran kecil, berbentuk silindris, berwarna hijau cerah, dan bertekstur renyah. Mentimun ini berasal dari varietas khusus yang memiliki pertumbuhan seragam dan masa panen lebih cepat dibandingkan mentimun biasa, sehingga banyak dimanfaatkan sebagai sayuran segar, salad, dan acar serta memiliki nilai ekonomis tinggi.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kalimantan Barat tahun 2023, produksi mentimun mencapai 9.043 ton dengan luas panen 2.331 hektar, sehingga menghasilkan produktivitas rata-rata sebesar 3,88 ton per hektar. Angka tersebut menunjukkan bahwa produktivitas mentimun di Kalimantan Barat masih tergolong rendah dan berpotensi untuk ditingkatkan. Salah satu upaya peningkatan produktivitas tersebut adalah melalui pengembangan budidaya mentimun baby dengan memanfaatkan lahan aluvial yang masih bersifat suboptimal.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kalimantan Barat (2023), luas tanah aluvial di provinsi ini mencapai sekitar 1.793.771 hektar yang tersebar di berbagai wilayah. Potensi lahan yang cukup luas tersebut belum dimanfaatkan secara optimal karena tanah aluvial umumnya memiliki kandungan bahan organik rendah, ketersediaan unsur hara terbatas, serta sifat fisik, kimia, dan biologi tanah yang kurang mendukung pertumbuhan tanaman. Selain itu, rasio C/N organik tanah aluvial umumnya kurang seimbang sehingga dekomposisi bahan organik berlangsung lambat dan unsur hara sulit tersedia. Oleh karena itu, diperlukan penambahan bahan organik seperti POC dan bokasi untuk meningkatkan C-organik, memperbaiki rasio C/N, serta meningkatkan aktivitas mikroorganisme tanah.

Salah satu upaya yang dapat digunakan adalah pemanfaatan pupuk organik cair (POC) dan bokasi berbahan tanaman mengkudu (*Morinda citrifolia* L.). Tanaman mengkudu diketahui mengandung berbagai unsur hara dan senyawa bioaktif yang bermanfaat bagi pertumbuhan tanaman. Berdasarkan buku Handbook of Medicinal

Herbs karya James A. Duke, buah dan daun mengkudu mengandung unsur hara makro seperti nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K), serta unsur mikro seperti kalsium (Ca), magnesium (Mg), besi (Fe), dan seng (Zn) yang berperan dalam proses fisiologis tanaman. Selain itu, penelitian oleh Wang dan Su (2009) menunjukkan bahwa buah mengkudu (*Morinda citrifolia L.*) mengandung berbagai senyawa bioaktif seperti flavonoid, alkaloid, saponin, tanin, dan asam organik yang memiliki aktivitas biologis tinggi. Senyawa-senyawa tersebut berperan dalam meningkatkan aktivitas mikroorganisme, termasuk mikroorganisme tanah, serta mempercepat proses dekomposisi bahan organik. Lebih lanjut, kandungan gula alami pada buah mengkudu dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi bagi mikroorganisme selama proses fermentasi, baik pada pembuatan pupuk organik cair (POC) maupun bokasi, sehingga ketersediaan unsur hara menjadi lebih cepat tersedia bagi tanaman.

Penggunaan POC mengkudu berperan dalam menyediakan unsur hara makro dan mikro yang mudah diserap tanaman serta meningkatkan pertumbuhan vegetatif seperti tinggi tanaman, jumlah daun, dan pembentukan bunga. Selain itu, POC juga membantu meningkatkan aktivitas mikroorganisme tanah sehingga ketersediaan nutrisi bagi tanaman mentimun baby menjadi lebih optimal. Sementara itu, penggunaan bokasi mengkudu berperan dalam memperbaiki sifat fisik tanah melalui peningkatan agregasi tanah, perbaikan aerasi, serta peningkatan kemampuan tanah dalam menahan air. Secara kimia, bokasi mampu meningkatkan kandungan bahan organik, C-organik, serta unsur hara tanah. Secara biologis, bokasi mengandung mikroorganisme yang membantu proses mineralisasi bahan organik sehingga meningkatkan kesuburan tanah aluvial.

Melalui penggunaan POC dan bokasi mengkudu pada tanah aluvial diharapkan dapat menjadi solusi untuk memperbaiki kondisi tanah sekaligus meningkatkan pertumbuhan dan hasil mentimun baby. Oleh karena itu, penelitian mengenai pengaruh POC dan bokasi mengkudu terhadap pertumbuhan dan hasil mentimun baby pada tanah aluvial perlu dilakukan untuk memperoleh teknologi budidaya yang efektif, ramah lingkungan, serta mampu meningkatkan produktivitas tanaman.

B. Rumusan Masalah

Produktivitas mentimun di Kalimantan Barat masih tergolong rendah meskipun memiliki potensi lahan yang luas, khususnya lahan aluvial yang belum

dimanfaatkan secara optimal. Tanah aluvial memiliki kendala berupa rendahnya kandungan bahan organik, ketersediaan unsur hara yang terbatas, serta rasio C/N yang kurang seimbang sehingga menghambat pertumbuhan tanaman. Oleh karena itu, diperlukan upaya perbaikan kesuburan tanah melalui penambahan bahan organik seperti pupuk organik cair (POC) dan bokasi berbahan mengkudu yang berperan dalam meningkatkan ketersediaan unsur hara, memperbaiki rasio C/N, serta meningkatkan aktivitas mikroorganisme tanah guna mendukung pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun baby.

Berdasarkan hal tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah pemberian pupuk organik cair (POC) mengkudu dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun baby pada tanah aluvial?
2. Apakah pemberian bokasi mengkudu dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun baby pada tanah aluvial?
3. Apakah pemberian POC dan bokasi dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun baby pada tanah aluvial?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apakah pemberian pupuk organik cair (POC) mengkudu dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun baby pada tanah aluvial.
2. Untuk mengetahui apakah pemberian bokasi mengkudu dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun baby pada tanah aluvial.
3. Untuk mengetahui apakah pemberian POC dan bokasi mengkudu dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman mentimun baby pada tanah aluvial.