

**SKRIPSI**

**PENGARUH BOKASI LIMBAH LIDAH BUAYA DAN  
PUPUK  $\text{KNO}_3$  TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL  
TERUNG PADA TANAH PODSOLIK MERAH KUNING**

**OLEH :**

**LESTARI**  
**NIM. C1011211030**



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

**SKRIPSI**

**PENGARUH BOKASI LIMBAH LIDAH BUAYA DAN  
PUPUK  $\text{KNO}_3$  TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL  
TERUNG PADA TANAH PODSOLIK MERAH KUNING**

**OLEH :**

**LESTARI  
NIM C1011211030**

**Skripsi Diajukan sebagai Syarat untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana dalam Bidang Pertanian**

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

**PENGARUH BOKASI LIMBAH LIDAH BUAYA DAN  
PUKUK  $KNO_3$  TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL  
TERUNG PADA TANAH PODSOLIK MERAH KUNING**

**Tanggung Jawab Yuridis Material pada:**

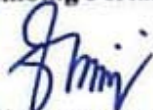
**LESTARI**  
**NIM. C1011211030**

**Jurusan Budidaya Pertanian**

**Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat dan Lulus Ujian Skripsi/Komprehship  
pada Tanggal 31 Juli 2025 Berdasarkan SK Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Tanjungpura No 6095/UN22.3/TD.06/2025**

**Tim Penguji :**

**Pembimbing Pertama**



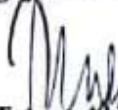
**Ir. Dini Anggorowati, M.Sc.**  
**NIP 196202221989032003**

**Pembimbing Kedua**



**Ir. Dwi Zulfita, M.Sc.**  
**NIP 196604171993032001**

**Penguji Pertama**



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

**Penguji Kedua**



**Ir. Maulidi, S.P., M.Sc**  
**NIP 197606052005011002**

**Disahkan oleh :**

**Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Tanjungpura**



**Prof. Dr. Ir. Hl. Henah Suswati, M.P.,I.P.U.**  
**NIP 19650530198903200**

## **PERNYATAAN HASIL KARYA ILMIAH SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI**

Saya menyatakan bahwa skripsi “Pengaruh Bokasi Limbah Lidah Buaya dan Pupuk  $KNO_3$  terhadap Pertumbuhan dan Hasil Terung 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. Saya melimpahkan hak cipta dari skripsi saya kepada Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura.

Pontianak, Juli 2025  
Penulis,

Lestari  
NIM. C1011211030

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

“Tetapi kamu ini, kuatkanlah hatimu, jangan lemah semangatmu, karena ada upah bagi usahamu!”

(2 Tawarikh 15:7)

“Segala perkara dapat kutanggung didalam Dia, yang memberi kekuatan kepadaku”

(Filipi 4:13)

“Karena masa depan sungguh ada, dan harapanmu tidak akan hilang”

(Amsal 23:18)

“Kesuksesan dan Kebahagiaan terletak pada diri sendiri. Tetaplah berbahagia, kebahagiaanmu dan kamu akan membentuk sebuah karakter kuat untuk melawan kesulitan”

(Hellen Keller)

### **PERSEMBAHAN**

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan penuh kesabaran dan kerja keras. Skripsi ini penulis persembahkan untuk :

1. Kepada sumber segala kasih dan karunia, sumber pengetahuan, sumber inspirasi, sumber kekuatan, sumber sukacita selama proses penulisan skripsi ini. Dialah Allah Bapa, Putra dan Roh Kudus yang menyertai penulis dalam berbagai hal dan memberikan semuanya indah pada waktu-Nya.
2. Teruntuk kedua orang tuaku tercinta, Bapak dan Mama, terimakasih tiada terhingga penulis sampaikan atas segala cinta kasih, arahan, dukungan dan apapun yang telah diberikan. Teruntuk laki-laki hebat sekaligus panutanku Kudam, terimakasih atas segala usaha, keringat, kerja keras untuk mengusahakan segala kebutuhan penulis. Beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan dibangku perkuliahan, namun beliau mampu senantiasa memberikan yang terbaik sehingga penulis mampu

menyelesaikan studinya sampai meraih gelar sarjana, dengan segala kesederhanaan beliau menunjukkan cinta dan kasih sayangnya tidak dengan kata-kata tetapi dibuktikan dengan segala tindakannya, semoga bapak panjang umur, sehat dan bahagia selalu. Teruntuk wanita mulia dan pintu surgaku Oni, terimakasih telah melahirkan dan merawat penulis hingga dewasa dan terimakasih telah menjadi ibu yang hebat dengan segala cobaan dan tantangan yang mama alami. Terimakasih telah menjadi tempat berbagi cerita dan menjadi sandaran terkuat dari kerasnya dunia dan tiada hentinya memberikan kasih sayang, cinta dan senantiasa memberikan motivasi. Terimakasih telah selalu berjuang untuk kehidupan penulis, terimakasih untuk segala doa yang selalu engkau panjatkan sehingga penulis berada dititik ini. Sehat selalu dan hiduplah lebih lama lagi karena mama harus ada disetiap perjalanan dan pencapaian penulis. *Love u more.*

3. Kepada saudara penulis Kakak Asteria Lina dan Abang Lasmi yang terkasih dan tersayang yang telah memberikan semangat, motivasi dan doa. Teruntuk Kakak, terimakasih telah menjadi tempat berbagi cerita dan telah menjadi kakak yang kuat dan tangguh serta menjadi salah satu donatur penulis dalam menjalani masa perkuliahan hingga meraih gelar sarjana. Teruntuk Abang, terimakasih telah menjadi petunjuk jalan di tanah rantau dan memberikan arahan dikala penulis merasa kebingungan, terimakasih telah menjadi sosok abang yang sabar dan selalu mendukung segala kegiatan dan keputusan penulis, semoga kalian sehat, bahagia dan sukses untuk kehidupan kedepannya. *Love u both.*
4. Teruntuk Denson *Family* dan Thomas *Family* terimakasih telah senantiasa melangkitkan doa-doa baik, memberikan dukungan dan cinta kasihnya selama ini kepada penulis. Sungguh luar biasa nikmat menjadi bagian dari keluarga besar ini, semoga kalian selalu dalam lindungan Tuhan Yang Maha Esa.
5. Bapak dan Ibu Dosen Prodi Agroteknologi yang telah membimbing dan mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya.
6. Teruntuk teman rasa saudaraku, Nurul Tia Nabila, Oktaviani Yuni dan Lola Okta Virya, terimakasih atas kurang lebih 4 tahun ini selalu menjadi teman, saudara, pendengar dan apapun peranmu selama proses perkuliahan dari awal, penelitian hingga penyelesaian skripsi ini. Terimakasih untuk segala bantuan dan telah kebersamai penulis dalam menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya

sehingga bisa wisuda sama-sama. Terimakasih telah selalu ada dalam segala keadaan, semoga harapan, doa dan mimpi-mimpi baik kalian di kemudian hari menjadi kenyataan. Sehat, bahagia dan sukses selalu dikehidupan kita masing-masing kedepannya.

7. Teman-teman seprodi Agroteknologi 2021 secara khusus Agroteknologi 2021 kelas C penulis, yang tidak dapat disebutkan satu persatu namanya yang telah berpartisipasi dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Teman seperjuanganku, teman magang dan penelitian, tanpa kalian penulis tidak akan bisa menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih atas segala kebaikan kalian, semoga Tuhan Yang Maha Esa selalu mempermudah langkah perjuangan kalian.
9. Teruntuk Jodoh penulis, kelak kamu adalah salah satu alasan penulis menyelesaikan skripsi ini, meskipun saat ini penulis belum mengetahui keberadaanmu. Karena penulis yakin bahwa sesuatu yang telah ditakdirkan menjadi milik kita akan menuju kepada kita bagaimanapun caranya. Semoga kita berjumpa diwaktu yang tepat dan diversi terbaik kita masing-masing.
10. Kepada diri saya sendiri, terimakasih telah bertahan dan berjuang hingga mampu menyelesaikan skripsi ini tepat waktu dengan segala tantangan dan cobaannya. Apapun pilihan yang telah dipegang sekarang tetaplah menjadi diri sendiri. Terimakasih tetap memilih berusaha dan selalu mau mencoba, *u are best girl*. Ini merupakan pencapaian yang patut dirayakan untuk diri sendiri. Berbahagialah selalu apapun kekurangan dan kelebihanmu mari tetap berjuang, semoga hal-hal baik selalu mengiringi langkah kedepan.

## RIWAYAT HIDUP



**LESTARI**, lahir di Dusun Lenggot, Desa Pahauman, Kecamatan Sengah Temila, Kabupaten Landak pada tanggal 14 November 2003. Penulis merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara, dari pasangan bapak Kudam dan ibu Oni. Penulis memiliki satu orang kakak yang bernama Asteria Lina dan satu orang abang yang bernama Lasmi. Penulis memulai pendidikan pada tahun 2009 di SD Negeri 21 Jering hingga lulus pada tahun 2015. Setelah lulus sekolah dasar, penulis melanjutkan pendidikan di SMP Mandiri Pahauman dan lulus pada tahun 2018. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 2 Sengah Temila dan lulus pada tahun 2021. Pada tahun 2021 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang Perguruan Tinggi Negeri melalui jalur SNMPTN dan lulus sebagai mahasiswa Program Studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana dalam bidang pertanian penulis telah melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Bokasi Limbah Lidah Buaya dan Pupuk  $KNO_3$  terhadap Pertumbuhan dan Hasil Terung pada Tanah Podsolik Merah Kuning” dibawah bimbingan Ir. Dini Anggorowati, M.Sc. sebagai pembimbing pertama, dan Ir. Dwi Zulfita, M.Sc. sebagai pembimbing kedua.

## RINGKASAN SKRIPSI

**LESTARI** “Pengaruh Bokasi Limbah Lidah Buaya dan Pupuk  $\text{KNO}_3$  terhadap Pertumbuhan dan Hasil terung pada Tanah Podsolik Merah Kuning” dibawah bimbingan Ir. Dini Anggorowati, M.Sc. sebagai pembimbing pertama dan Ir. Dwi Zulfita, M.Sc. sebagai pembimbing kedua.

Terung (*Solanum melongena* L.) adalah tanaman hortikultura dari famili Solanaceae yang banyak dibudidayakan di Indonesia yang berasal dari India dan Sri Lanka. Terung memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi yaitu setiap 100 g bahan mentah terung mengandung 26 kalori, 1 g protein, 0,2 g hidrat arang, 25 IU vitamin A, 0,04 G vitamin B dan 5 g vitamin C. Selain itu, terung ungu juga mempunyai khasiat sebagai obat yaitu mengandung alkaloid, solanin dan solasodin yang berfungsi untuk mengurangi resiko munculnya penyakit jantung, dapat mengontrol kadar gula dan mencegah munculnya penyakit kanker. Penggunaan Bokasi limbah lidah buaya dapat memperbaiki sifat fisik tanah sehingga menjadi gembur, aerasi dan drainase tanah menjadi lebih baik, juga daya ikat tanah terhadap air meningkat. Salah satu fungsi unsur hara kalium yang umumnya terkandung dalam pupuk  $\text{KNO}_3$  adalah untuk menghasilkan kualitas buah yang baik, seperti menjadikan buah lebih besar, lebih berat, dan lebih manis. Hal ini disebabkan kalium dapat membantu proses transportasi glukosa didalam tanah.

Penelitian dilaksanakan di lokasi yang terletak di Jl. Sepakat II ujung depan Asrama Bengkayang Kelurahan Bansir Darat, Kecamatan Pontianak Tenggara, Kota Pontianak. Penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 8 April 2025 – 21 Juni 2025. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan dosis interaksi bokasi pelepah lidah buaya dan pupuk  $\text{KNO}_3$  yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung pada tanah PMK. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Faktorial Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 2 faktor perlakuan. Faktor pertama adalah bokasi pelepah lidah buaya (b) yang terdiri dari 3 taraf perlakuan yaitu  $b_1=10$  ton/ha setara dengan 50 g/tanaman,  $b_2= 20$  ton/ha setara dengan 100 g/tanaman,  $b_3= 30$  ton/ha setara dengan 150 g/tanaman dan faktor kedua adalah pupuk  $\text{KNO}_3$  (k) yang terdiri dari 3 taraf perlakuan yaitu  $k_1= 150$  kg/ha setara dengan 6 g/tanaman,  $k_2= 200$  kg/ha setara dengan 8 g/tanaman,  $k_3= 250$  kg/ha setara dengan 10 g/tanaman. Masing-

masing diulang sebanyak 3 kali dan setiap ulangan terdiri dari 4 sampel, sehingga jumlah tanaman seluruhnya adalah 108 tanaman. Terdapat 9 kombinasi perlakuan yaitu  $b_1k_1$ ,  $b_1k_2$ ,  $b_1k_3$ ,  $b_2k_1$ ,  $b_2k_2$ ,  $b_2k_3$ ,  $b_3k_1$ ,  $b_3k_2$ ,  $b_3k_3$ . Variabel Pengamatan terdiri dari tinggi tanaman (2 MST, 3 MST, 4 MST), volume akar, berat kering, diameter batang, jumlah buah pertanaman, berat buah pertanaman, berat buah perbuah, panjang buah.

Hasil analisis keragaman menunjukkan interaksi bokasi limbah lidah buaya dan pupuk  $KNO_3$  berpengaruh nyata terhadap berat kering tanaman, tinggi tanaman 3 MST dan 4 MST, diameter batang dan panjang buah serta berpengaruh tidak nyata terhadap volume akar, tinggi tanaman 2 MST, jumlah buah per tanaman, berat buah perbuah dan diameter buah. Pemberian bokasi limbah lidah buaya secara tunggal berpengaruh nyata terhadap volume akar dan berat kering tanaman serta berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman (2 MST, 3 MST, 4 MST), diameter batang, jumlah buah per tanaman, berat buah pertanaman, berat buah perbuah, panjang buah dan diameter buah. Pemberian pupuk  $KNO_3$  secara tunggal berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman 4 MST, berat buah perbuah dan panjang buah serta berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman (2 MST, 3 MST), volume akar, berat kering, diameter batang, jumlah buah pertanaman, berat buah pertanaman, dan diameter buah. dan diameter buah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dosis interaksi bokasi limbah lidah buaya 10 ton/ha dan pupuk  $KNO_3$  150 kg/ha merupakan dosis efektif dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil terung pada tanah PMK.

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “Pengaruh Bokasi Limbah Lidah Buaya dan Pupuk  $KNO_3$  terhadap Pertumbuhan dan Hasil Terung pada Tanah Podsolik Merah Kuning”.

Penulisan skripsi ini penulis banyak mendapat bimbingan, bantuan serta kerjasama dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat Ir. Dini Anggorowati, M.Sc selaku dosen pembimbing pertama dan Ir. Dwi Zulfita, M.Sc. selaku dosen pembimbing kedua dan koordinator Program Studi Agroteknologi serta Dr. Tatang Abdurrahman, S.P., M.P. selaku penguji pertama, dan Ir. Maulidi, S.P., M.Sc selaku penguji kedua yang telah memberikan bimbingan, saran dan arahan serta dukungan dalam penulisan skripsi ini.

Penulis juga ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua tercinta yaitu Bapak Kudam dan Ibu Oni serta kedua saudara tersayang yaitu Asteria Lina dan Lasmi yang selalu memberikan doa yang tulus, dukungan moril dan material, serta motivasi kepada penulis.
2. Prof. Dr. Ir. Hj. Denah Suswati, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak.
3. Dr. Tantri Palupi, S.P., M.Si. selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak.
4. Drs. Darussalam, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Akademik.
5. Segenap civitas akademik dan karyawan Faperta Untan yang telah membantu administrasi penulis.

6. Teman-teman seperjuangan Agroteknologi 2021, terkhusus Agroteknologi kelas C yang tidak dapat disebutkan satu persatu atas dukungan dan bantuannya kepada penulis.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang memerlukan.

Pontianak, Agustus 2025  
Penulis,

Lestari  
NIM C1011211030

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	v
DAFTAR LAMPIRAN .....	vi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	3
C. Tujuan.....	3
BAB II KERANGKA PEMIKIRAN .....	4
A. Tinjauan Pustaka .....	4
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 .....	15
E. Variabel Penelitian .....	17
F. Analisis Data .....	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
A. Hasil .....	21
B. Pembahasan.....	28
C. Rangkuman Hasil Penelitian .....	32
BAB V PENUTUP .....	32
A. Kesimpulan .....	35
B. Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA .....	36

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Analisis Keragaman Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial ....	19
Tabel 2. Analisis Keragaman Pengaruh Bokasi Limbah Lidah Buaya dan Pupuk KNO <sub>3</sub> terhadap Volume Akar, Berat Kering Tanaman, Tinggi Tanaman dan Diameter Batang .....	21
Tabel 3. Analisis Keragaman Pengaruh Bokasi Limbah Lidah Buaya dan Pupuk KNO <sub>3</sub> terhadap Jumlah Buah/tanaman, Berat Buah/tanaman, Berat per buah, Panjang Buah dan Diameter Buah.....	22
Tabel 4. Uji Berjarak Duncan Pengaruh Interaksi Bokasi Limbah Lidah Buaya dan Pupuk KNO <sub>3</sub> terhadap Berat Kering Tanaman (g).....	22
Tabel 5. Uji Berjarak Duncan Pengaruh Interaksi Bokasi Limbah Lidah Buaya dan Pupuk KNO <sub>3</sub> terhadap Tinggi Tanaman 3 MST (cm) .....	23
Tabel 6. Uji Berjarak Duncan Pengaruh Interaksi Bokasi Limbah Lidah Buaya dan Pupuk KNO <sub>3</sub> terhadap Tinggi Tanaman 4 MST (cm) .....	23
Tabel 7. Uji Berjarak Duncan Pengaruh Interaksi Bokasi Limbah Lidah Buaya dan Pupuk KNO <sub>3</sub> terhadap Diameter Batang (cm) .....	24
Tabel 8. Uji Berjarak Duncan Pengaruh Interaksi Bokasi Limbah Lidah Buaya dan Pupuk KNO <sub>3</sub> terhadap Panjang Buah (cm) .....	24
Tabel 9. Uji Berjarak Duncan Pengaruh Bokasi Limbah Lidah Buaya terhadap Volume Akar (cm <sup>3</sup> ).....	25
Tabel 10. Uji Berjarak Duncan Pengaruh Pupuk KNO <sub>3</sub> terhadap Berat Buah Per Buah (g).....	25
Tabel 11. Rekapitulasi Hasil Pengamatan Penelitian Pemberian Bokasi Limbah Lidah Buaya dan Pupuk KNO <sub>3</sub> terhadap Pertumbuhan Terung .....	33
Tabel 12. Rekapitulasi Hasil Pengamatan Penelitian Pemberian Bokasi Limbah Lidah Buaya dan Pupuk KNO <sub>3</sub> terhadap Hasil Terung .....	34

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Rerata Tinggi Tanaman Terung pada Berbagai Perlakuan Bokasi Limbah Lidah Buaya dan Pupuk $\text{KNO}_3$ .....	26
Gambar 2. Rerata Jumlah Buah/tanaman Terung pada Berbagai Perlakuan Bokasi Limbah Lidah Buaya dan Pupuk $\text{KNO}_3$ .....	27
Gambar 3. Rerata Berat Buah/tanaman Terung pada Berbagai Perlakuan Bokasi Limbah Lidah Buaya dan Pupuk $\text{KNO}_3$ .....	27
Gambar 4. Rerata Diameter Buah Terung pada Berbagai Perlakuan Bokasi Limbah Lidah Buaya dan Pupuk $\text{KNO}_3$ .....	28

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Deskripsi Benih Terung Ungu Varietas Mustang F1 .....	38
Lampiran 2. Hasil Analisis Tanah Podsolik Merah Kuning.....	41
Lampiran 3. Hasil Analisis Bokasi Limbah Lidah Buaya.....	42
Lampiran 4. Hasil Analisis Daya Netralisasi Kapur Dolomit.....	43
Lampiran 5. Denah Lokasi Penelitian.....	44
Lampiran 6. Perhitungan Kebutuhan Kapur Dolomit/Polybag.....	45
Lampiran 7. Perhitungan Kebutuhan Pupuk Bokasi Limbah Lidah Buaya.....	46
Lampiran 8. Perhitungan Dosis Pupuk $KNO_3$ .....	47
Lampiran 9. Perhitungan Kebutuhan Pupuk SP36.....	48
Lampiran 10. Diagram Alir Pembuatan Bokasi Limbah Lidah Buaya .....	49
Lampiran 11. Hasil Analisis Tanah PMK Setelah Inkubasi .....	50
Lampiran 12. Rerata Tinggi Tanaman Umur 2 MST (cm).....	51
Lampiran 13. Rerata Tinggi Tanaman Umur 3 MST (cm).....	51
Lampiran 14. Rerata Tinggi Tanaman Umur 4 MST (cm).....	52
Lampiran 15. Rerata Diameter Batang (cm).....	52
Lampiran 16. Rerata Volume Akar (cm <sup>3</sup> ) .....	53
Lampiran 17. Rerata Berat Kering tanaman(g).....	53
Lampiran 18. Jumlah buah Pertanaman (buah).....	54
Lampiran 19. Rerata Berat buah Pertanaman (g).....	54
Lampiran 20. Rerata Berat buah Perbuah (g).....	55
Lampiran 21. Rerata Panjang Buah (cm).....	55
Lampiran 22. Rerata Diameter Buah (cm).....	56
Lampiran 23. Data Rerata Suhu (°C) Harian Selama Penelitian.....	57
Lampiran 24. Data Rerata kelembaban (°C) Harian Selama Penelitian.....	58
Lampiran 25. Data Rerata Suhu (°C) Harian Selama Penelitian.....	59
Lampiran 26. Lahan Penelitian dan Pencacahan Kulit Lidah Buaya.....	60
Lampiran 27. Pencampuran media tanam dan penyemaian.....	60
Lampiran 28. Pertumbuhan Tanaman .....	61
Lampiran 29. Perbandingan Tinggi tanaman .....	62

Lampiran 30. Perbandingan Akar Tanaman.....	63
Lampiran 31. Hasil Panen Ke-4 .....	64

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Terung (*Solanum melongena* L.) adalah tanaman hortikultura dari famili Solanaceae yang banyak dibudidayakan di Indonesia yang berasal dari India dan Sri Lanka. Terung hampir disukai oleh setiap orang karena rasanya yang enak khususnya dijadikan bahan berbagai masakan dan sebagai lalapan. Selain itu, buah terung juga memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi yaitu setiap 100 g bahan mentah terung mengandung 26 kalori, 1 g protein, 0,2 g hidrat arang, 25 IU vitamin A, 0,04 G vitamin B dan 5 g vitamin C (Sunarjono, 2013). Selain itu, terung ungu juga mempunyai khasiat sebagai obat yaitu mengandung alkaloid, solanin dan solasodin yang berfungsi untuk mengurangi resiko munculnya penyakit jantung, dapat mengontrol kadar gula dan mencegah munculnya penyakit kanker.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kalimantan Barat (2024), produksi tanaman terung di Kalimantan Barat pada tahun 2022 sebesar 7.133,7 ton dengan luas lahan panen mencapai 1.640 ha sedangkan pada tahun 2023 produksi terung menurun menjadi 3.736,3 ton dengan luas panen yaitu seluas 1.655 ha. Menurunnya produksi tersebut menunjukkan bahwa kegiatan budidaya terung yang belum optimal.

Upaya pengembangan budidaya terung dapat dilakukan dengan memanfaatkan lahan marjinal untuk areal produksi, salah satunya adalah PMK. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Kalimantan Barat (2021) bahwa luas tanah PMK di Kalimantan Barat yaitu 9,2 juta ha. Dalam pengembangan budidaya tanaman di tanah PMK dihadapkan dengan berbagai kendala salah satunya sifat fisik yang kurang baik seperti sistem drainase dan aerasi yang kurang baik, daya simpan air yang rendah serta tekstur tanah yang keras. Sifat kimia tanah PMK memiliki pH tanah masam, kandungan hara yang rendah, kapasitas tukar kation (KTK) dan kejenuhan basa (KB) yang rendah.

Upaya untuk memperbaiki sifat fisik tanah PMK adalah dengan penambahan bahan organik. Fungsi bahan organik yang diberikan pada tanah yaitu memperbaiki struktur dan tekstur tanah, meningkatkan kemampuan menahan air, sebagai sumber unsur hara makro dan mikro serta sumber energi bagi mikroorganisme dalam tanah yang menguntungkan bagi tanaman. Satu diantara bahan organik yang bisa

digunakan adalah bokasi limbah lidah buaya. Bokasi limbah lidah buaya yang diberikan akan memperbaiki sifat fisik tanah PMK menjadi gembur sehingga aerasi dan drainase menjadi lebih baik serta mudah ditembus oleh perakaran tanaman.

Berdasarkan observasi penulis ke petani di Jl Kebangkitan Nasional, Siantan Pontianak (2025) bahwa produksi limbah segar pelepah lidah buaya di Kota Pontianak per 1 bulannya dapat mencapai 4 ton. Limbah segar pelepah lidah buaya didapatkan dari hasil industri rumahan dan pabrik.

Hasil analisis yang dilakukan di Laboratorium Kimia dan Kesuburan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura menunjukkan bahwa bokasi limbah lidah buaya mengandung pH 7,03, C Organik 14,03%, N total 1,39%, C/N 10,09%, Fosfor 1,01%, Kalium 0,56%, Kalsium 1,32%, dan Magnesium 0,25%.

Selain itu, untuk memperbaiki sifat kimia tanah dengan menambah unsur hara perlu dilakukan pemupukan  $KNO_3$  yang berfungsi untuk pertumbuhan dan perkembangan buah. Unsur K yang terkandung dalam pupuk  $KNO_3$  merupakan salah satu unsur hara esensial yang berperan sebagai penyusun komponen tanaman seperti protoplasma, lemak, dan selulosa, tetapi berperan utama dalam pengaturan mekanisme fotosintesis, translokasi karbohidrat, sintesa protein (Hanafiah, 2005). Peranan Nitrogen (N) bagi tanaman adalah untuk merangsang pertumbuhan secara keseluruhan, khususnya batang, cabang, dan daun. Selain itu, nitrogen juga berperan penting dalam pembentukan klorofil yang sangat berguna dalam proses fotosintesis. Nitrogen juga berfungsi untuk membentuk protein, lemak dan berbagai senyawa organik lainnya (Lingga dan Marsono, 2013).

Interaksi penambahan bokasi limbah lidah buaya dan pupuk  $KNO_3$  diharapkan dapat memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah. Bahwa dengan pemberian bokasi limbah lidah buaya dapat memperbaiki sifat fisik tanah menjadi gembur sehingga akar dapat menyerap unsur hara secara optimal dan dilakukan penambahan unsur hara K dari pupuk  $KNO_3$  maka akan bersinergi dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman terung pada tanah PMK. Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh pemberian bokasi limbah lidah buaya dan pupuk K terhadap pertumbuhan dan hasil terung pada tanah PMK.

## **B. Perumusan Masalah**

Keberhasilan budidaya tanaman terung salah satunya ditentukan oleh media tanam. Tanah PMK sebagai media tanam budidaya Terung dihadapkan dengan berbagai kendala salah satunya sifat fisik yang kurang baik seperti sistem drainase dan aerasi yang kurang baik, daya simpan air yang rendah serta tekstur tanah yang keras. Serta sifat kimia tanah PMK memiliki pH tanah masam, kandungan hara yang rendah, kapasitas tukar kation (KTK) dan kejenuhan basa (KB) yang rendah. Upaya untuk memperbaiki sifat fisik tanah dapat dilakukan dengan pemberian bokasi limbah lidah buaya. Selain itu, untuk memperbaiki sifat kimia tanah dilakukan dengan pemberian pupuk  $\text{KNO}_3$ . Interaksi keduanya, maka dengan fisik tanah yang gembur aerasi, drainase serta daya simpan air tanah menjadi lebih baik sehingga mudah ditembus oleh perakaran tanaman dan penambahan unsur K maka akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman terung.

Dari uraian di atas, maka permasalahannya adalah berapakah dosis interaksi antara bokasi limbah lidah buaya dan pupuk  $\text{KNO}_3$  yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil terung pada tanah PMK.

## **C. Tujuan**

Penelitian dilakukan bertujuan mendapatkan dosis interaksi bokasi limbah lidah buaya dan pupuk  $\text{KNO}_3$  yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung pada tanah PMK.