

**PENGARUH PEMBERIAN ZPT GIBERELIN DAN POC
KULIT BAWANG MERAH TERHADAP PERTUMBUHAN
BIBIT KELENGKENG (*Dimocarpus longan Lour*)**

SKRIPSI



OLEH :

Yutresa Chava Ningrum
NPM. 2254211026

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU**

2026

MOTO DAN PERSEMBAHAN

Motto: “ hatiku tenang mengetahui apa yang melewatkanmu tidak akan pernah menjadi takdirku, dan apa yang ditakdirkan untukku tidak akan pernah melewatkanmu”

Sayyidina Umar Bin Khatab

Ku Persembahkan Kepada:

- *Dengan mengucapkan syukur kehadiran Allah SWT.*
- *Cinta pertama dan panutanku, Bapak Nazirin dan pintu surgaku ibunda Susmiati. Terimakasih atas segala pengorbanan dan tulus kasih yang diberikan. Beliau memang tidak sempat merasakan pendidikan bangku perkuliahan, namun mereka mampu senantiasa memberikan yang terbaik, tak kenal lelah mendoakan serta memberikan perhatian dan dukungan hingga kedua anaknya mampu menyelesaikan studinya sampai meraih gelar sarjana.*
- *Kakak Ku Tercinta Yurence Dwi Cayani, A.Md.Keb., S.Keb., yang selalu memberikan dukungan, memotivasi dan mendoakan penulis.*
- *Teruntuk panutan ku, Ibu Dwi Fitriani, SP.MP., Ir. Fiana Podesta, MP, dan Bapak Ir. Suryadi, MP., selaku dosen pembimbing dan penguji penulis yang penuh dengan kesabaran membimbing penulis hingga sampai di titik ini dan selalu mendorong penulis untuk terus berkembang.*
- *Sahabat-sahabat penulis Yuni Irfan dan M.Arif Andika Saputra yang selalu menemani dan mensupport penulis hingga akhir perkuliahan.*
- *Sahabat penulis Selvita, Esti Adelia Putri dan Serviani menjadi pendengar segala keluh kesah penulis, saya ucapkan terimakasih banyak.*

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi yang berjudul “ Pengaruh Pemberian Zpt Giberelin Dan Poc Kulit Bawang Merah Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelengkeng (*Dimocarpus longan Lour*)” ini adalah murni karya saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari tim pembimbing.
2. Skripsi adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana baik Universitas Muhammadiyah Bengkulu maupun di perguruan tinggi lain.
3. Dalam skripsi ini tidak ada bagian yang merupakan jiplakan dari karya dan pendapat orang lain, kecuali serta tulis dengan jelas dicantumkan di daftar pustaka
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat kesalahan dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi lainnya sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

Bengkulu, Maret 2026
Yang Membuat Pernyataan

Yutresa Chaya Ningrum
NPM. 2254211026

HALAMAN PENGESAHAN
PENGARUH PEMBERIAN ZPT GIBERELIN DAN
POC KULIT BAWANG MERAH TERHADAP
PERTUMBUHAN BIBIT KELENGKENG (*Dimocarpus*
***longan Lour*)**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana
Pertanian Program Studi Agroteknologi pada Fakultas Pertanian dan
Peternakan
Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Oleh :


Yutresa Chaya Ningrum
NPM. 2254211026

Telah diuji dan disetujui oleh tim pembimbing dan penguji di Bengkulu pada
hari Jum'at tanggal tiga belas bulan february tahun dua ribu dua puluh
enam

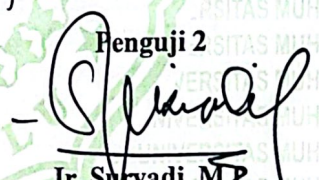
Pembimbing


Dwi Fitriani, SP, MP
NIP. 197101171994032001

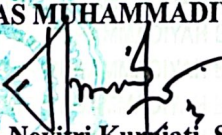
Penguji 1


Ir. Fiana Podesta, M.P
NIP.196312231989032003

Penguji 2


Ir. Suryadi, M.P
NIP.196701011993031005

MENGETAHUI
DEKAN FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU


Dr. Novitri Kurniati, S.P, M.P
NIP.197011141994032001

**PENGARUH PEMBERIAN ZPT GIBERELIN DAN POC KULIT
BAWANG MERAH TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT
KELENGKENG (*Dimocarpus longan Lour*)**

Yutresa Chaya Ningrum, Dwi Fitriani

Author Email: yutresabengkulu@gmail.com
Corresponding Author Email: dwifitriani@umb.ac.id

Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian Dan Peternakan
Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Jl. Bali, No 118 Kp. Bali, Kec. Tlk. Segara, Kota Bengkulu, Bengkulu 38119, Indonesia

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) giberelin dan Pupuk Organik Cair (POC) kulit bawang merah terhadap daya kecambah dan pertumbuhan awal benih kelengkeng (*Dimocarpus longan Lour.*). Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus–November 2025 di Bentiring, Kota Bengkulu menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan dua faktor dan tiga ulangan. Faktor pertama adalah konsentrasi giberelin terdiri atas 4 taraf yaitu 0 ppm, 25 ppm, 50 ppm, dan 75 ppm. Faktor kedua adalah dosis POC kulit bawang merah terdiri atas 150 ml, 200 ml, dan 250 ml per tanaman. Parameter yang diamati meliputi persentase tumbuh, keserempakan tumbuh, tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun, berat basah akar, dan panjang akar. Data dianalisis menggunakan ANOVA dan dilanjutkan dengan uji DMRT taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian giberelin berpengaruh nyata terhadap jumlah daun pada umur 84 HST, sedangkan POC kulit bawang merah berpengaruh nyata terhadap persentase tumbuh, tinggi tanaman umur 56 HST, diameter batang umur 84 HST, dan jumlah daun umur 70 HST. Interaksi antara giberelin dan POC kulit bawang merah berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah daun umur 84 HST. Perlakuan terbaik diperoleh pada kombinasi tanpa giberelin dengan POC 250 ml yang menghasilkan jumlah daun tertinggi. Dengan demikian, pemanfaatan POC kulit bawang merah berpotensi meningkatkan pertumbuhan awal benih kelengkeng dan dapat digunakan sebagai alternatif pupuk organik ramah lingkungan.

Kata kunci: *kelengkeng, giberelin, POC kulit bawang merah, perkecambahan, pertumbuhan awal.*

THE EFFECT OF GIBBERELLIN PLANT GROWTH REGULATOR AND LIQUID ORGANIC FERTILIZER FROM SHALLOT PEELS ON THE GROWTH OF LONGAN SEEDLINGS (*Dimocarpus longan* Lour.)

Yutresa Chaya Ningrum, Dwi Fitriani

Author Email: yutresabengkulu@gmail.com

Corresponding Author Email: dwifitriani@umb.ac.id

Agrotechnology Study Program

Faculty of Agriculture and Animal Husbandry

Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Jl. Bali No. 118, Kp. Bali, Teluk Segara District, Bengkulu City, Bengkulu 38119,
Indonesia

ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of applying gibberellin plant growth regulator (PGR) and liquid organic fertilizer (LOF) derived from shallot peels on the germination ability and early growth of longan seeds (*Dimocarpus longan* Lour.). The research was conducted from August to November 2025 in Benteng, Bengkulu City, using a factorial Completely Randomized Design (CRD) with two factors and three replications. The first factor was gibberellin concentration, consisting of four levels: 0 ppm, 25 ppm, 50 ppm, and 75 ppm. The second factor was the dose of shallot peel liquid organic fertilizer, consisting of 150 ml, 200 ml, and 250 ml per plant. The observed parameters included germination percentage, germination uniformity, plant height, stem diameter, number of leaves, root fresh weight, and root length. The data were analyzed using analysis of variance (ANOVA) followed by the DMRT test at a 5% significance level. The results showed that the application of gibberellin significantly affected the number of leaves at 84 days after planting (DAP), while the shallot peel liquid organic fertilizer significantly affected germination percentage, plant height at 56 DAP, stem diameter at 84 DAP, and the number of leaves at 70 DAP. The interaction between gibberellin and shallot peel liquid organic fertilizer had a highly significant effect on the number of leaves at 84 DAP. The best treatment was obtained from the combination without gibberellin and 250 ml of liquid organic fertilizer, which produced the highest number of leaves. Thus, the utilization of liquid organic fertilizer derived from shallot peels has the potential to enhance the early growth of longan seedlings and can be used as an environmentally friendly alternative organic fertilizer.

Keywords: Longan, Gibberellin, Shallot Peel Liquid Organic Fertilizer, Germination, Early Growth.

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Yutresa Chaya Ningrum dilahirkan di Ipuh, Provinsi Bengkulu pada tanggal 07 September 2004. Penulis merupakan anak dari pasangan orang tua yang selalu memberikan dukungan penuh terhadap pendidikan dan cita-cita penulis. Pendidikan formal penulis dimulai pada jenjang sekolah menengah di SMK Negeri 1 Kota Bengkulu jurusan Akuntansi dan diselesaikan pada tahun 2022.

Pada tahun 2022 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi di Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Muhammadiyah Bengkulu. Selama menempuh pendidikan, penulis berusaha mengembangkan kemampuan akademik maupun nonakademik sebagai bekal menghadapi dunia kerja dan pengabdian kepada masyarakat.

Selama mengikuti perkuliahan, penulis aktif dalam berbagai kegiatan internal maupun eksternal kampus. Pada kegiatan internal, penulis tergabung sebagai anggota aktif Himpunan Mahasiswa Agroteknologi Universitas Muhammadiyah Bengkulu sejak tahun 2022. Penulis juga mengikuti Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) bidang kewirausahaan tahun 2024, serta menjadi peserta Pertukaran Mahasiswa Merdeka (PMM) Batch 4 di Universitas Singaperbangsa Karawang. Selain itu, penulis mengikuti program Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) Batch 7 pada bidang kedaulatan pangan, serta program

Student Exchange di Khon Kaen University, Thailand pada Januari–Februari 2025.

Pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat, penulis mengikuti Pengabdian pada Masyarakat berbasis mahasiswa KKN kerja sama Universitas Bengkulu dan Universitas Muhammadiyah Bengkulu yang dilaksanakan pada 1 Oktober–1 Desember 2025. Dalam kegiatan tersebut penulis terlibat pada program kerja *“Pemberdayaan Petani Urban Berbasis SPT dalam Pemanfaatan Limbah Pertanian Kota Pesisir sebagai Bahan Baku Kombiopera”*, yang berfokus pada pendampingan petani, pengolahan limbah pertanian menjadi produk bernilai guna, serta penerapan teknologi pertanian berkelanjutan.

Atas dedikasi dan prestasi selama masa studi, penulis berhasil meraih penghargaan Juara 2 Mahasiswa Berprestasi Tingkat Universitas Universitas Muhammadiyah Bengkulu Tahun 2025. Seluruh pengalaman tersebut menjadi motivasi bagi penulis untuk terus berkarya dan berkontribusi dalam pengembangan ilmu pertanian, khususnya di bidang agroteknologi.

Atas dedikasi dan prestasi selama masa studi, penulis berhasil meraih penghargaan Juara 2 Mahasiswa Berprestasi Tingkat Universitas Universitas Muhammadiyah Bengkulu Tahun 2025. Seluruh pengalaman tersebut menjadi motivasi bagi penulis untuk terus berkarya dan berkontribusi dalam pengembangan ilmu pertanian, khususnya di bidang agroteknologi.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi yang berjudul “ Pengaruh Pemberian Zpt Giberelin Dan Poc Kulit Bawang Merah Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelengkeng (*Dimocarpus longan Lour*)” ini adalah murni karya saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari tim pembimbing.
2. Skripsi adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana baik Universitas Muhammadiyah Bengkulu maupun di perguruan tinggi lain.
3. Dalam skripsi ini tidak ada bagian yang merupakan jiplakan dari karya dan pendapat orang lain, kecuali serta tulis dengan jelas dicantumkan di daftar pustaka
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat kesalahan dalam pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi lainnya sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

Bengkulu, Maret 2026
Yang Membuat Pernyataan



Yutresa Chaya Ningrum
NPM. 2254211026

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| MOTO DAN PERSEMBAHAN | ii |
| PERNYATAAN..... | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iv |
| ABSTRAK | iii |
| ABSTRACT..... | iv |
| RIWAYAT HIDUP..... | v |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR TABEL..... | xiii |
| DAFTAR GAMBAR | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Tujuan Penelitian | 4 |
| 1.3 Hipotesis..... | 4 |
| II TINJAUAN PUSTAKA..... | 5 |
| 2.1 Tanaman Kelengkeng..... | 5 |
| 2.2 Klasifikasidan Botani Tanaman Kelengkeng..... | 6 |
| 2.3 Morfologi Tanaman Kelengkeng | 6 |
| 2.3.1 Akar..... | 6 |
| 2.3.2 Batang | 7 |
| 2.3.3 Daun | 7 |
| 2.3.4 Bunga | 7 |
| 2.3.5 Buah | 7 |
| 2.3.6 Biji..... | 8 |
| 2.4 Syarat Tumbuh Kelengkeng (<i>Dimocarpus longan</i> Lour.) | 8 |
| 2.5 ZPT Sintetik Giberelin | 9 |
| 2.6 POC Kulit Bawang Merah | 9 |

| | |
|--|----|
| III METODELOGI PENELITIAN | 12 |
| 3.1 Tempat Dan Waktu | 12 |
| 3.2 Alat dan Bahan..... | 12 |
| 3.3 Rancangan Penelitian..... | 12 |
| 3.4 Model RAL | 13 |
| 3.5 Analisis Data | 13 |
| 3.6 Pelaksanaan Penelitian..... | 14 |
| 3.6.1 Persiapan Lahan | 14 |
| 3.6.2 Persiapan Media Tanam..... | 14 |
| 3.6.3 Persiapan Benih..... | 15 |
| 3.6.4 Persiapan Perlakuan | 15 |
| 3.6.5 Perendaman Benih dan Giberelin..... | 16 |
| 3.6.6 Penanaman Benih..... | 16 |
| 3.6.7 Pemberian POC kulit bawang merah | 16 |
| 3.6.8 pemeliharaan Tanaman | 17 |
| 3.7 Parameter pengamatan | 17 |
| 3.7.1 Persentase Tumbuh (%) | 17 |
| 3.7.2 Keserempakan Tumbuh (%) | 18 |
| 3.7.3 Tinggi Tanaman (cm)..... | 18 |
| 3.7.4 Diameter Batang (cm)..... | 18 |
| 3.7.5 Jumlah Daun (Helai) | 18 |
| 3.7.6 Berat Basah Akar (gr) | 19 |
| 3.7.7 Panjang akar (cm) | 19 |
| IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 20 |
| 4.1 Hasil | 20 |
| 4.1.1 Persentase Tumbuh | 21 |
| 4.1.2 Keserempakan tumbuh..... | 22 |
| 4.1.3 Tinggi Tanaman (cm)..... | 23 |
| 4.1.4 Diameter Batang (cm)..... | 25 |
| 4.1.5 Jumlah Daun (helai) | 26 |
| 4.1.6 Berat Basah Akar (mg)..... | 29 |
| 4.1.7 Panjang Akar (cm) | 30 |
| 4.2 Pembahasan..... | 31 |
| V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 39 |

| | |
|----------------------|----|
| 5.1 KESIMPULAN..... | 39 |
| 5.2 SARAN | 39 |
| DAFTAR PUSTAKA | 41 |
| LAMPIRAN | 44 |

DAFTAR TABEL

| No | Teks | Halaman |
|----|---|---------|
| 1 | Sidik ragam rancangan acak lengkap factorial | 14 |
| 2 | Hasil analisis varian (ANOVA) nilai F-hit pada perlakuan pada jenis ZPT pada stek petai | 21 |
| 3 | Rata-rata persentase tumbuh perlakuan POC Kulit Bawang Merah terhadap tanaman kelengkeng | 22 |
| 4 | Rata-rata tinggi tanaman perlakuan POC Kulit Bawang Merah terhadap tanaman kelengkeng | 24 |
| 5 | Rata-rata Diameter Batang perlakuan POC Kulit Bawang Merah terhadap tanaman kelengkeng | 26 |
| 6 | Rata-rata Jumlah Daun perlakuan POC Kulit Bawang Merah terhadap tanaman kelengkeng | 27 |
| 7 | Interaksi ZPT Giberlin dan POC Kulit Bawang Merah terhadap Jumlah Daun kelengkeng pada 84 HST | 28 |

DAFTAR GAMBAR

| No | Teks | Halaman |
|----|---|---------|
| 1 | Rata-rata persentase tumbuh perlakuan Giberelin terhadap tanaman Kelengkeng | 21 |
| 2 | Rata-rata keserempakan tumbuh perlakuan Giberelin terhadap tanaman Kelengkeng | 22 |
| 3 | Rata-rata keserempakan tumbuh perlakuan POC kulit bawang terhadap tanaman kelengkeng | 22 |
| 4 | Rata-rata tinggi tanaman perlakuan Giberelin terhadap tanaman Kelengkeng | 23 |
| 5 | Rata-rata Diameter Batang perlakuan Giberelin terhadap tanaman Kelengkeng | 24 |
| 6 | Rata-rata Jumlah Daun perlakuan Giberelin terhadap tanaman kelengkeng | 26 |
| 7 | Rata-rata Berat Basah Akar perlakuan Giberelin terhadap tanaman Kelengkeng | 29 |
| 8 | Rata-rata Berat Basah Akar perlakuan POC Kulit Bawang Merah terhadap tanaman kelengkeng | 29 |
| 9 | Rata-rata Panjang Akar perlakuan Giberelin terhadap tanaman kelengkeng | 30 |
| 10 | Rata-rata Panjang Akar perlakuan POC Kulit Bawang Merah terhadap tanaman kelengkeng | 30 |

DAFTAR LAMPIRAN

| No | Teks | Halaman |
|----|--|---------|
| 1 | Denah Percobaan | 47 |
| 2 | Deskripsi Tanaman kelengkeng (<i>Dimocarpus longan Lour</i>) | 48 |
| 3 | Hitungan dosis pupuk | 49 |
| 4 | Presentase Tumbuh..... | 50 |
| 5 | Keserempakan Tumbuh..... | 51 |
| 6 | Tinggi Tanaman 14 hst..... | 52 |
| 7 | Tinggi Tanaman 28..... | 53 |
| 8 | Tinggi Tanaman 42..... | 54 |
| 9 | Tinggi Tanaman 56 hst..... | 55 |
| 10 | Tinggi Tanaman 70..... | 57 |
| 11 | Tinggi Tanaman 84 hst..... | 58 |
| 12 | Diameter Batang 14 hst | 59 |
| 13 | Diameter Batang 28 hst | 60 |
| 14 | Diameter Batang 56 hst | 62 |
| 15 | Diameter Batang 70 hst | 64 |
| 16 | Diameter Batang 84 hst | 65 |
| 17 | Jumlah Daun 14 hst | 67 |
| 18 | Jumlah Daun 28 hst | 68 |
| 19 | Jumlah Daun 42 hst | 69 |
| 20 | Jumlah Daun 56 hst | 70 |
| 21 | Jumlah Daun 70 hst | 71 |

| | | |
|----|--------------------------|----|
| 22 | Jumlah Daun 84 hst | 72 |
| 23 | Berat Basah Akar | 76 |
| 24 | Panjang Akar | 77 |
| 25 | dokumentasi..... | 78 |

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelengkeng (*Dimocarpus longan Lour.*) adalah salah satu tanaman buah tropis yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Tanaman ini dikenal dengan rasa manis, aroma khas, dan memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi. Dalam beberapa tahun terakhir, budidaya kelengkeng semakin meluas terutama di Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Sumatra, seiring meningkatnya permintaan pasar terhadap buah segar berkualitas. Buah kelengkeng mengandung berbagai zat gizi penting. Dalam 100g ram daging buah segar, terkandung sekitar 71 kkal energi, 15 gram karbohidrat, 1 gram protein, 1 gram lemak, serta vitamin C cukup tinggi sebesar 56 mg. Selain itu, buah ini mengandung kalsium (23 mg), fosfor (3,6 mg), zat besi (0,4 mg), serta vitamin B, riboflavin, dan niasin dalam jumlah kecil (Annoralia *et al.*, 2021). Buah kelengkeng juga mengandung serat pangan dan antioksidan yang bermanfaat untuk menjaga daya tahan tubuh serta membantu menangkal radikal bebas. Kandungan gizi tersebut menjadikan kelengkeng tidak hanya lezat, tetapi juga berguna bagi kesehatan kulit dan sistem imun tubuh.

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) Tahun (2024) di Bengkulu sendiri menunjukkan produksi pada tahun 2023 tercatat sebesar 1.282 kuintal, sementara pada tahun 2024, produksinya meningkat menjadi 3.644,88 kuintal, namun pada data (BPS) nasional tahun 2023 menunjukkan 418.172 kuintal. Peningkatan hasil panen dapat dipengaruhi berbagai faktor agronomis seperti pemupukan intensif, pengendalian hama terpadu, dan kondisi iklim yang mendukung, namun potensi permasalahan mendasar berupa rendahnya viabilitas benih, lambatnya proses

perkecambahan, dan pertumbuhan awal yang tidak seragam tetap menjadi kendala pada tahapan pembibitan dan tanpa perlakuan khusus, viabilitas benih kelengkeng turun drastis dalam waktu singkat, yang menyebabkan kegagalan pembibitan awal (Alamsyah *et al.*, 2017).

Salah satu langkah yang dapat ditempuh untuk mendukung ketersediaan benih unggul yaitu pemanfaatan zat pengatur tumbuh (ZPT), baik anorganik maupun organik, seperti giberelin yang mengandung senyawa alami yang diketahui dapat meningkatkan kecepatan perkecambahan dan vigor awal tanaman (Darmawan, 2018). Perendaman benih salak dalam larutan giberelin (GA3) pada konsentrasi 50 ppm optimal dalam pematangan dormansi benih salak terhadap pengamatan panjang plumula dan waktu munculnya aksis embrio. Pada konsentrasi 50 ppm panjang plumula yaitu 4,58 cm dan waktu munculnya aksis embrio 9,38 hari. (Oktavianti *et al.*, 2021).

Kelemahan yang tidak disadari dan cenderung diabaikan dalam budidaya tanaman adalah kondisi tanah, karena tanah merupakan faktor utama yang perlu diperhatikan. Kondisi tanah yang miskin unsur hara perlu ditangani dengan serius, maka dibutuhkan penambahan pupuk yang akan memberikan pengaruh yang besar terhadap tanaman. Penggunaan pupuk merupakan salah satu faktor penting dalam budidaya bawang merah. Salah satu cara untuk meningkatkan kesuburan tanah yakni dengan menggunakan pupuk organik. Pupuk organik umumnya merupakan pupuk lengkap karena mengandung unsur hara makro dan mikro meskipun dalam jumlah sedikit (Istiqomah *et al.*, 2018)

pertanian konvensional masih bergantung pada pupuk kimia yang berdampak negatif terhadap kesuburan tanah dalam jangka panjang (Pranata *et al.*,

2026). Pupuk yang terbuat dari limbah sering disebut dengan pupuk organik, dan dapat sebagai alternatif pengganti pupuk anorganik. Selain pupuk organik berbentuk padat, terdapat pula pupuk organik cair (POC). salah satu POC yang dapat menjadi alternatif pertanian adalah kulit bawang merah. Limbah kulit bawang merah dapat dimanfaatkan sebagai POC yang dapat mempercepat pertumbuhan tanaman, karena mengandung senyawa dan zat yang memberikan kesuburan (Eliyani *et al.*, 2018), dalam Sulaiman & Herkules (2024).

Limbah adalah bahan sisa dari aktivitas manusia atau proses alam yang sudah tidak dimanfaatkan dan seringkali menimbulkan dampak negatif jika dibuang sembarangan. Namun, limbah organik seperti kulit buah, sisa sayuran, dan kotoran ternak dapat diolah menjadi produk bernilai guna, salah satunya pupuk organik cair. Pemanfaatan limbah organik sebagai pupuk memiliki berbagai manfaat, antara lain memperbaiki struktur tanah, meningkatkan kandungan unsur hara, menjaga kelembapan tanah, serta mendukung pertanian ramah lingkungan yang berkelanjutan (Ningsih *et al.*, 2021). Selain itu, pengolahan limbah organik menjadi pupuk juga berkontribusi mengurangi volume sampah rumah tangga dan menekan penggunaan pupuk kimia (Yuliana & Astuti, 2020). Menurut Sulaiman & Herkules (2024), pemberian paling optimal 200 ml POC Kulit bawang merah berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah cabang, jumlah daun, jumlah bunga, jumlah buah dan berat buah pada pertumbuhan tanaman tomat

POC kulit bawang merah juga memiliki keunggulan dari sisi ketersediaan bahan baku yang melimpah karena merupakan limbah rumah tangga, sehingga penggunaannya dapat membantu mengurangi pencemaran lingkungan.

Pemanfaatan limbah kulit bawang merah menjadi pupuk cair bernilai ekonomi tinggi mendukung prinsip pertanian berkelanjutan berbasis bahan local.

Berdasarkan data di atas, maka perlu dilakukan penelitian “Pengaruh pemberian ZPT giberelin dan POC terhadap daya kecambah dan pertumbuhan awal benih kelengkeng (*Dimocarpus longan Lour*)”

1.2 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh interaksi ZPT giberelin dan POC kulit bawang merah terhadap Pertumbuhan Bibit Kelengkeng (*Dimocarpus longan Lour*).
2. Untuk mengetahui pengaruh pemberian ZPT giberelin terhadap Pertumbuhan Bibit Kelengkeng (*Dimocarpus longan Lour*).
3. Untuk mengetahui pengaruh pemberian POC kulit bawang merah terhadap Pertumbuhan Bibit Kelengkeng (*Dimocarpus longan Lour*).

1.3 Hipotesis

1. Interaksi pemberian ZPT alami dan POC kulit bawang merah berpengaruh nyata terhadap Pertumbuhan Bibit Kelengkeng (*Dimocarpus longan Lour*).
2. Pemberian ZPT giberelin berpengaruh nyata terhadap Pertumbuhan Bibit Kelengkeng (*Dimocarpus longan Lour*).
3. Pemberian POC kulit bawang merah berpengaruh nyata terhadap Pertumbuhan Bibit Kelengkeng (*Dimocarpus longan Lour*).