

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) merupakan salah satu komoditas pangan yang memiliki nilai ekonomi tinggi di Indonesia. Tanaman ini dikenal sebagai sumber minyak nabati dengan kandungan minyak dalam bijinya berkisar antara 40–60%. Selain sebagai penghasil minyak, kacang tanah juga dimanfaatkan sebagai bahan baku berbagai produk pangan, seperti selai kacang, cokelat, margarin, minyak goreng, serta berbagai produk olahan lainnya. Beragam manfaat tersebut didukung oleh kandungan gizi kacang tanah yang meliputi protein sebesar 20–40%, karbohidrat 10–20%, serta senyawa bioaktif seperti flavonoid, vitamin, resveratrol, dan antosianin (Li dkk., 2024). Selain memiliki nilai gizi yang tinggi, kacang tanah juga banyak dibudidayakan karena mampu beradaptasi pada berbagai kondisi lahan.

Kacang tanah merupakan salah satu komoditas yang berperan penting dalam memenuhi kebutuhan konsumsi masyarakat maupun sebagai bahan baku industri. Permintaan kacang tanah terus meningkat seiring dengan pertambahan jumlah penduduk, meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pemenuhan gizi, serta berkembangnya industri pengolahan berbahan baku kacang tanah (Ningsih dkk., 2024). Namun, peningkatan permintaan tersebut belum diimbangi dengan peningkatan produksi, sehingga produktivitas kacang tanah masih menjadi salah satu tantangan dalam pengembangannya.

Kabupaten Jember merupakan salah satu daerah penghasil kacang tanah di Provinsi Jawa Timur yang memiliki potensi cukup besar dalam pengembangan komoditas tersebut. Namun, berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember, produksi dan produktivitas kacang tanah mengalami penurunan. Pada tahun 2023, produksi kacang tanah tercatat sebesar 12.315 ton dengan luas panen 7.510 ha dan produktivitas 1,64 ton/ha. Selanjutnya, pada tahun 2024 produksi menurun menjadi 10.828 ton dengan luas panen 6.993 ha dan produktivitas 1,55 ton/ha (BPS Kabupaten Jember 2024). Penurunan tersebut menunjukkan bahwa produktivitas kacang tanah masih perlu ditingkatkan agar mampu memenuhi

kebutuhan masyarakat yang terus meningkat. Oleh karena itu, diperlukan upaya budidaya yang dapat mendukung peningkatan pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.

Produktivitas kacang tanah dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah penerapan teknik budidaya yang kurang tepat. Salah satu teknik budidaya yang berperan penting dalam budidaya kacang tanah adalah pembumbunan. pembumbunan diperlukan untuk menggemburkan tanah di sekitar pangkal batang sehingga ginofor lebih mudah menembus tanah dan proses pembentukan polong dapat berlangsung dengan baik (Wulandari., 2019). Namun, pembumbunan sering kali tidak dilakukan atau dilakukan pada waktu yang kurang tepat. Sehingga pada saat ginofor berkembang kegemburan tanah tidak optimal. Akibatnya, pembentukan polong menjadi kurang optimal dan hasil produksi kacang tanah dapat menurun.

Dalam usaha peningkatan pertumbuhan ginofor pada kacang tanah tidak hanya dapat dilakukan melalui teknis budidaya seperti pembumbunan tetapi juga bisa melalui upaya perangsangan pertumbuhan ginofor seperti penggunaan zat pengatur tumbuh (ZPT). ZPT merupakan senyawa organik nonhara yang berperan dalam mengatur berbagai proses fisiologis tanaman, seperti pembelahan sel, pemanjangan sel, pembentukan akar, pembungaan, hingga pembentukan buah (Purnomo., 2024). Pemberian ZPT dapat mendukung pertumbuhan ginofor melalui aktivitas hormon yang mengatur pembelahan dan pemanjangan sel. Kumar dkk., (2019) menjelaskan bahwa perkembangan ginofor melibatkan peran beberapa hormon tumbuh, seperti auksin, giberelin, dan sitokinin yang berfungsi mengatur pembelahan sel, pemanjangan sel, serta perkembangan jaringan ginofor. Dengan demikian, pemberian ZPT dan pembumbunan diharapkan saling melengkapi, karena ZPT mendukung pertumbuhan ginofor, sedangkan pembumbunan membantu ginofor menembus tanah hingga berkembang menjadi polong.

Penelitian oleh Marliah dkk. (2010) menunjukkan bahwa pemberian ZPT nitrofenol dengan konsentrasi 3 ml/liter air secara signifikan meningkatkan tinggi tanaman kacang tanah pada 60 hari setelah tanam, serta berat biji kering per plot

dan berat 100 biji. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan ZPT sintetis dapat mempercepat pertumbuhan dan meningkatkan hasil tanaman kacang tanah. Sementara itu penelitian oleh Achadi dkk. (2022) melaporkan bahwa aplikasi giberelin pada konsentrasi 125 ppm memberikan hasil terbaik dalam meningkatkan jumlah polong dan berat benih kacang tanah. Selain itu, penelitian oleh Siahaan dkk. (2018) menunjukkan bahwa frekuensi pembumbunan yang tepat dapat meningkatkan hasil panen kacang tanah. Kombinasi dosis pupuk kascing dan frekuensi pembumbunan dua kali memberikan hasil panen tertinggi, sedangkan frekuensi pembumbunan tiga kali meningkatkan jumlah ginofor non-aerial dan menurunkan jumlah polong hampa. Di sisi lain, pemberian ZPT diketahui dapat merangsang pertumbuhan vegetatif dan pembentukan ginofor, sedangkan pembumbunan berperan dalam mempermudah ginofor menembus tanah hingga berkembang menjadi polong. Dengan demikian, kedua perlakuan tersebut diduga saling mendukung dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji kombinasi berbagai jenis ZPT dan pembumbunan yang paling efektif dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil latar belakang yang sudah dipaparkan, dapat di rumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah terdapat interaksi antara pemberian ZPT dan pembumbunan dalam meningkatkan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.)?
2. Bagaimana pengaruh pemberian berbagai macam ZPT terhadap hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.)?
3. Bagaimana pengaruh pembumbunan terhadap hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.)?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian diatas, didapatkan tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis interaksi antara pemberian ZPT dan pembumbunan dalam meningkatkan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.).
2. Mengidentifikasi pengaruh pemberian berbagai jenis ZPT terhadap hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.).
3. Mengidentifikasi pengaruh perlakuan pembumbunan terhadap hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.).

1.4 Manfaat

Berdasarkan tujuan yang telah disebutkan maka dari penelitian ini memiliki manfaat sebagai berikut :

1. Bagi masyarakat
penelitian ini memberikan informasi serta inovasi baru dalam usaha meningkatkan produksi kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.).
2. Bagi akademisi
Memberikan informasi tentang pemanfaatan berbagai macam ZPT serta teknik pembumbunan yang tepat dalam budidaya kacang tanah, guna meningkatkan produktivitas secara efisien dan ramah lingkungan.
3. Bagi mahasiswa
Penelitian ini sebagai tambahan wawasan, pengetahuan serta ketrampilan dalam usaha meningkatkan produksi kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.).