

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) merupakan salah satu tanaman pangan penting di Indonesia yang memiliki nilai ekonomis cukup tinggi karena memiliki kandungan gizi yang tinggi terutama protein dan lemak. Menurut Kasim *et al.* (2022) Kacang tanah memiliki kandungan protein 25-30%, lemak 40-50%, karbohidrat 12% serta vitamin B1. Tanaman kacang tanah berasal dari Amerika Selatan tepatnya berasal dari sekitar Brazil, Peru dan Bolivia.

Produksi kacang tanah di Indonesia selama periode lima tahun terakhir yaitu tahun 2017 - 2021 mengalami penurunan setiap tahunnya. Produksi kacang tanah di Indonesia pada tahun 2017 adalah sebesar 495,447 ton, tahun 2018 sebesar 457,026 ton, tahun 2019 sebesar 420,099 ton, tahun 2020 sebesar 418,414 ton dan pada tahun 2021 sebesar 398,642 ton (Dirjen Tanaman Pangan, 2021).

Rendahnya produksi kacang tanah di Indonesia disebabkan oleh tidak sesuainya aspek agroklimat, pengolahan tanah yang tidak sempurna, jarak tanam yang tidak sesuai, banyaknya bunga yang tidak membentuk ginofor, penggunaan varietas dan benih kacang tanah yang asal-asalan, serangan penyakit dan hama, serta penanganan setelah panen yang tidak efektif (Aderio, 2022).

Kegagalan bunga yang tidak membentuk ginofor menjadi salah satu penyebab penurunan produksi kacang tanah. Kasno (2004) dalam Aderio (2022), menyatakan bahwa hanya bunga yang terbentuk dalam 10 hari pertama yang mampu menjadi polong. Bunga yang terbentuk setelah 10 hari dari dimulainya masa generatif cenderung sulit menjadi polong. Hal ini disebabkan oleh bunga kacang tanah yang terletak di bagian atas batang, menjadikan ginofor yang terbentuk sulit untuk mencapai permukaan tanah, mengakibatkan polong-polong yang dihasilkan menjadi berkurang. Ginofor yang terletak jauh dari permukaan tanah akan membutuhkan energi yang

lebih besar untuk mencapai tanah dan membentuk polong, dibandingkan dengan ginofor yang terletak dekat dengan permukaan tanah.

Upaya untuk mengatasi banyaknya ginofor yang tidak menjadi polong dan untuk meningkatkan hasil produksi kacang tanah salah satunya adalah dengan melakukan teknik budidaya yang tepat yaitu dengan melakukan pembumbunan dan pemupukan. Pembumbunan dapat menurunkan jumlah polong hampa karena pembumbunan membuat struktur tanah dan drainase menjadi lebih baik untuk perkembangan ginofor dan juga merupakan usaha untuk mendekatkan ginofor dengan permukaan tanah agar dapat diabsorpsi langsung oleh tanah (Simanjuntak *et al.*, 2014).

Pembumbunan merupakan suatu kegiatan yang dilakukan dengan menggemburkan tanah kemudian ditimbun di dekat pangkal batang tanaman. Pembumbunan menjadikan tanah menjadi tidak keras serta menjadikan peredaran udara dan air berjalan dengan baik. Akibatnya, akan membantu ginofor menuju permukaan tanah yang mengakibatkan peluang terbentuknya polong akan semakin besar sehingga dapat meningkatkan hasil tanaman kacang tanah (Siahaan & Sudiarso, 2018).

Frekuensi pembumbunan dapat menunjang hasil dari kegiatan pembumbunan yang dilakukan. Hasil penelitian Dali *et al.* (2020) menunjukkan bahwa perlakuan pembumbunan dua kali menghasilkan jumlah polong isi per tanaman terbanyak yaitu 11,22, perlakuan pembumbunan satu kali menghasilkan jumlah polong isi per tanaman sebesar 10,53 dan perlakuan tanpa pembumbunan menghasilkan jumlah polong isi per tanaman sebesar 9,58.

Menurut Rahmawati *et al.* (2016) dalam Syahfani (2022), Pembumbunan 1 kali bertujuan untuk memperbaiki struktur tanah, pembumbunan 2 kali bertujuan untuk menutup polong-polong muda dan pembumbunan 3 kali bertujuan untuk mencegah erosi tanah. Menurut Arfian (1992) dalam Simanjuntak *et al.* (2014) menemukan bahwa waktu pembumbunan pada tanaman kacang tanah pada umur 3 dan 6 minggu setelah tanam dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman.

Berdasarkan hal tersebut, maka dengan dilakukannya pembumbunan dapat menjaga struktur tanah tetap gembur sehingga memudahkan ginofor menembus permukaan tanah untuk dapat membantu pembentukan polong kacang tanah. Dalam budidaya kacang tanah pembumbunan perlu dilakukan yakni untuk memperkokoh batang tanaman kacang tanah agar tidak roboh atau rebah, memperbaiki aerasi dan drainase lahan, serta mendekatkan unsur hara ke tanaman (Fajri *et al.*, 2022).

Penggunaan pupuk yang kurang tepat juga menjadi faktor penyebab gagalnya bunga dalam membentuk ginofor. Upaya yang dapat dilakukan selain pembumbunan adalah pemupukan. Pemupukan merupakan faktor penunjang keberhasilan dalam budidaya kacang tanah. Pupuk yang dapat digunakan adalah pupuk anorganik. Salah satu pupuk anorganik yang dibutuhkan oleh tanaman kacang tanah adalah kalium.

Pupuk kalium diberikan dalam bentuk pupuk KCl. Kalium yang terkandung dalam KCl merupakan unsur hara esensial yang diperlukan tanaman dalam jumlah yang cukup banyak. Hara kalium merupakan hara yang paling banyak diserap oleh tanaman kacang tanah setelah unsur hara N. Peranan kalium bagi kacang-kacangan terutama untuk proses pembentukan biji kacang. Walaupun kalium lebih banyak berperan dalam pembentukan biji, akan tetapi kalium berperan penting dalam proses fotosintesis, maka hasil fotosintesis (*fotosintat*) selain disimpan dalam biji juga disalurkan ke organ-organ lain seperti pada bagian polong biji, sehingga hasil polong kering per hektar dipengaruhi oleh pemupukan kalium (Haridi & Zulhidiani, 2009 *dalam Sitepu et al.*, 2014).

Menurut Sutrisno (2002) *dalam Sitepu et al.* (2014), pemberian pupuk KCl pada kacang tanah dapat meningkatkan jumlah polong sebesar 48% dan terhadap persentase bobot biji meningkat 2%. Namun dosis pupuk yang diberikan merupakan faktor yang harus diperhatikan dalam pemupukan pada tanaman, karena dosis pupuk yang diberikan melebihi kebutuhan tanaman secara ekonomis akan kurang efisien dan dapat menghambat ketersediaan unsur hara yang lain.

Dosis anjuran pupuk KCl menurut Sumarno (1986) dalam Sarwanidas *et al.* (2014), berkisar antara 75 – 100 kg/ha atau setara dengan 45 – 60 kg K<sub>2</sub>O / ha. Sementara menurut Suprpto (2000) dalam Sarwanidas *et al.* (2014), pemberian pupuk kalium (K<sub>2</sub>O) sebagai pupuk dasar dengan dosis berkisar 50 – 60 kg K<sub>2</sub>O/ha. Menurut Ranoprawiro (1996) dalam Sarwanidas *et al.* (2014), kacang tanah memerlukan kalium pada saat awal pertumbuhan dan saat pengisian polong. Menurut penelitian Syahrani. (2014) menunjukkan bahwa pemberian pupuk kalium berpengaruh nyata terhadap rata-rata hasil biji kering. Pemberian dosis pupuk kalium 90 kg K<sub>2</sub>O/ha menghasilkan rata-rata hasil biji kering kacang tanah tertinggi yakni 0,23 ton/ha.

Upaya meningkatkan hasil kacang tanah dapat dilakukan dengan pembumbunan dan pemupukan kalium. Berdasarkan uraian diatas, akan dilakukan penelitian dengan judul pengaruh frekuensi pembumbunan dan dosis pupuk kalium terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.).

## **B. Rumusan Masalah**

1. Apakah frekuensi pembumbunan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) ?
2. Apakah dosis pupuk kalium berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) ?
3. Apakah terdapat interaksi antara frekuensi pembumbunan dan dosis pupuk kalium terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) ?

## **C. Tujuan**

1. Mengetahui pengaruh frekuensi pembumbunan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.)
2. Mengetahui pengaruh dosis pupuk kalium terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.)
3. Mengetahui interaksi antara frekuensi pembumbunan dan dosis pupuk kalium terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.)

**D. Hipotesis**

1. Diduga frekuensi pembumbunan berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.)
2. Diduga dosis pupuk kalium berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.)
3. Diduga terdapat interaksi antara frekuensi pembumbunan dan dosis pupuk kalium terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.)

