

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) adalah tanaman sumber pangan yang memiliki banyak kandungan karbohidrat, protein, vitamin dan mineral yang tinggi. Selain menjadi sumber pangan, kacang tanah juga menjadi bahan baku industri pembuatan keju, minyak, dan sabun, serta brangkasannya dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak.

Kacang tanah memiliki prospek yang baik. Meskipun memiliki prospek yang baik, produksi kacang tanah di Indonesia ternyata mengalami penurunan dari tahun ke tahun. Produksi kacang tanah di Indonesia pada tahun 2016 adalah sebesar 570,477 ton, dengan produktivitas sebesar 13,07 ku/ha. Produksi tersebut menurun pada tahun 2017 dimana produksi kacang tanah menjadi 495,447 ton dengan produktivitas sebesar 13,23 ku/ha. Selanjutnya, produksi meningkat pada tahun 2018 menjadi 512,198 ton dengan produktivitas sebesar 13,73 ku/ha. Peningkatan produksi ini masih cukup jauh dari produksi yang diperoleh tahun 2016. Berbanding lurus dengan produksi kacang tanah di Sumatera Barat, pada tahun 2016, produksi kacang tanah di Sumatera Barat sebesar 5,581 ton. Selanjutnya pada tahun 2017, produksi menurun drastis menjadi 4,310 ton. Terjadi peningkatan pada tahun 2018 menjadi 4,717 ton. Ini diikuti dengan produktivitas kacang tanah di Sumatera Barat berturut-turut pada tahun 2016-2018 sebesar 15,73; 13,34; 14,04 ku/ha (Badan Pusat Statistik, 2019).

Sumatera Barat sendiri memiliki produksi dan produktivitas kacang tanah yang pasang surut selama tiga tahun terakhir. Pada tahun 2019, produksi kacang tanah di Sumatera Barat adalah 4498,53 ton, pada tahun 2020 menurun menjadi 4439,03 ton, serta pada tahun 2021 meningkat menjadi 4703,12 ton. Sementara produktivitas kacang tanah di Sumatera Barat selama tiga tahun terakhir adalah 14,38 ku/ha pada tahun 2019, pada tahun 2020 menjadi 16,00 ku/ha dan pada tahun 2021 menjadi 16,99 ku/ha (Badan Pusat Statistik Sumatera Barat, 2022).

Penurunan produksi kacang tanah di Indonesia disebabkan oleh banyak hal. Diantaranya adalah alih fungsi lahan menjadi kompleks perumahan dan industri, sehingga lahan budidaya menjadi sempit. Selain itu, penurunan produksi juga 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.

Penyebab dari menurunnya produksi kacang tanah salah satunya adalah banyaknya bunga yang tidak membentuk ginofor, dan ginofor yang tidak menjadi polong. Kasno (2004) 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. Ginofor terbentuk dari bakal buah yang tumbuh memanjang setelah terjadi persarian dan pembuahan. Ginofor pertumbuhannya bersifat geotropik. Ginofor akan terus tumbuh hingga masuk menembus tanah sedalam 2–7 cm. Kemudian rambut-rambut halus akan terbentuk pada permukaan lentisel, yang mana pertumbuhannya mengambil posisi horizontal. Waktu yang diperlukan untuk mencapai permukaan dan masuk ke dalam tanah ditentukan oleh jarak ginofor dari permukaan tanah. Ginofor-ginofor yang terletak lebih dari 15 cm dari permukaan tanah biasanya tidak mampu menembus tanah sehingga ujungnya menjadi mati (Trustinah, 2015).

Jumlah bunga yang dihasilkan kacang tanah berbanding lurus dengan tinggi batang utama. Ini berarti tanaman dengan habitus rendah akan menghasilkan lebih sedikit bunga dibandingkan dengan tanaman dengan habitus rendah. Sekitar 80% bunga yang terbentuk dapat berkembang menjadi ginofor, namun hanya 20–40% ginofor yang mampu berkembang menjadi polong. Bunga dan ginofor kacang tanah harus banyak terbentuk pada periode awal masa generatif, agar mendapatkan waktu yang cukup untuk melakukan pengisian biji sehingga didapatkan produksi polong dan biji yang maksimal. Ini dikarenakan waktu yang dibutuhkan dari masa pembungaan hingga masaknya sebagian besar polong adalah sekitar 2 bulan (Purnamawati dan Manshuri, 2015).

Upaya untuk mengatasi banyaknya ginofor yang tidak menjadi polong salah satunya adalah dengan melakukan teknik budidaya yaitu pembumbunan dan perebahan. Pembumbunan dapat menurunkan jumlah polong hampa karena pembumbunan menjadikan drainase serta struktur tanah menjadi lebih baik bagi perkembangan ginofor. Pembumbunan juga merupakan usaha untuk mendekatkan ginofor dengan permukaan tanah.

Pembumbunan mampu memperbaiki struktur tanah sehingga memudahkan udara, air dan unsur hara diserap oleh perakaran tanaman. Pembumbunan juga dapat menggemburkan tanah sehingga tanah menjadi tidak keras serta peredaran udara dan air berjalan dengan baik. Akibatnya, ini juga akan membantu ginofor menuju permukaan tanah yang mengakibatkan peluang terbentuknya polong akan semakin besar hingga dapat meningkatkan hasil tanaman kacang tanah (Siahaan dan Sudiarso, 2018).

Simanjuntak *et al.*, (2014) dalam penelitiannya menghasilkan bahwa pemberian perlakuan pembumbunan memberikan pengaruh terhadap bobot polong per plot dan bobot biji per plot yakni pada frekuensi pembumbunan 3 kali pada umur 20, 40, dan 60 hari setelah tanam (HST) yaitu sebesar 779,05 gram dan 565,29 gram. Berdasarkan hal tersebut, maka dengan dilakukannya pembumbunan, struktur tanah dapat tetap gembur sehingga memudahkan ginofor menembus permukaan tanah untuk membentuk polong.

Perebahan merupakan salah satu perlakuan secara agronomi yang bertujuan untuk mendekatkan ginofor ke permukaan tanah. Mawarni (2015), dalam penelitiannya mendapatkan hasil bahwa frekuensi perebahan yang dilakukan dua kali, akan menghasilkan jumlah polong per tanaman sebesar 24,31 polong, berbeda nyata dengan perlakuan satu kali frekuensi perebahan, dan tanpa dilakukan perebahan dengan nilai sebesar 21,40 polong dan 21,54 polong.

Perebahan pada kacang tanah dapat dilakukan dengan berbagai cara. Yang pertama menurut Julaeha (2017) perebahan dilakukan dengan cara menimbun cabang tanaman menggunakan tanah sehingga tanaman menjadi rebah. Namun batang utama tidak ikut direbahkan. Perebahan ini dilakukan dua minggu setelah munculnya bunga pada masa generatif. Cara selanjutnya adalah perundukan dilakukan dengan menggunakan pelepah batang pisang, lalu diletakkan di atas tajuk

tanaman kacang tanah kemudian digelindingkan hingga kacang tanah merunduk (Muhlis *et al.*, 2015).

Penelitian Muhlis *et al.*, (2015) menghasilkan bahwa waktu perebahan umur 40 HST memberikan hasil yang lebih baik terhadap jumlah polong berisi, berat kering polong berisi dan berat basah polong berisi per petak dan perebahan umur 50 HST memberikan hasil terhadap berat basah polong berisi dan berat kering polong per petak dan per hektar.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka penulis telah melakukan penelitian mengenai **“Pertumbuhan dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) pada Berbagai Waktu Perebahan dan Frekuensi Pembumbunan”**.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan masalah yang diidentifikasi pada latar belakang, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana interaksi antara waktu perebahan dan frekuensi pembumbunan terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah?
2. Bagaimana pengaruh waktu perebahan terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah?
3. Bagaimana pengaruh frekuensi pembumbunan terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah?

### **C. Tujuan penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui interaksi antara waktu perebahan dan frekuensi pembumbunan terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah.
2. Mendapatkan waktu perebahan terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah.
3. Mendapatkan frekuensi pembumbunan terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah.

### **D. Manfaat penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini agar hasil penelitian dapat diterapkan dan dimanfaatkan serta digunakan sebagai acuan dalam melakukan penelitian dimasa

depan. Segala aspek dan perlakuan yang diterapkan dipenelitian ini dapat membantu peneliti selanjutnya untuk mendapatkan upaya terbaik untuk membantu meningkatkan produksi kacang tanah di Indonesia.

