

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar belakang

Kacang tanah dengan nama latin *Arachis hypogaea* L. merupakan salah satu jenis tanaman pangan yang termasuk kedalam kelompok kacang-kacangan. Kacang tanah merupakan komoditas pertanian terpenting kedua setelah kedelai yang memiliki peran strategis pangan nasional sebagai sumber protein dan minyak nabati (Kasno dan Harnowo, 2014). Kacang tanah dimanfaatkan sebagai bahan pangan konsumsi langsung atau campuran makanan seperti roti, bumbu dapur, bahan baku industri, dan pakan ternak, sehingga kebutuhan kacang tanah terus meningkat setiap tahunnya sejalan dengan peningkatan jumlah penduduk (Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian, 2008).

Aspek penting kacang tanah sebagai sumber pangan dapat ditinjau dari kandungan gizi pada biji. Marzuki (2007) menyatakan bahwa kacang tanah mengandung lemak 40 sampai 50%, protein 27%, karbohidrat 18%, dan vitamin (A, B, C, D dan K) hal tersebut menempatkan kacang tanah dalam hal pemenuhan gizi yang baik setelah kedelai. Selain itu, kacang tanah mengandung bahan-bahan mineral antara lain Ca, Cl, Fe, Mg, P, K, dan S.

Di Indonesia daerah pertanaman kacang tanah kebanyakan berada di Pulau Jawa, Sumatera dan Nusa Tenggara yang dimana Pulau Jawa mendominasi area panen dan produksi kacang tanah (Kasno dan Harnowo, 2014). Produksi kacang tanah di Indonesia mengalami penurunan setiap tahunnya, berikut adalah tabel produksi kacang tanah pada tahun 2018 sampai 2020 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Produksi kacang tanah di Indonesia

Tahun	Produksi (ton/tahun)	Luas panen (ha)	Produktivitas (t/ha)
2018	457.024	353.767	1,29
2019	420.099	332.883	1,27
2020	415.812	322.222	1,29

Sumber: Direktorat Aneka Kacang dan Umbi, 2018 - 2020

Rendah dan naiknya produktivitas kacang tanah dapat disebabkan karena adanya keragaman cara pengelolaan tanaman seperti perbedaan waktu tanam, cara tanam, penyiangan gulma, pemupukan, serta pengendalian hama dan penyakit.

Beberapa aspek yang perlu diperhatikan pada budidaya kacang tanah untuk meningkatkan hasil kacang tanah melalui teknik budidaya adalah dengan melakukan pemupukan. Pemupukan merupakan pemberian pupuk pada tanaman budidaya guna menambah persediaan unsur hara yang dibutuhkan tanaman dalam meningkatkan kualitas dan kuantitas tanaman yang dihasilkan. Pemupukan pada tanaman dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman menjadi lebih optimal dan berproduksi maksimal (Agromedia, 2007), sedangkan untuk pupuk adalah suatu bahan yang mengandung satu atau lebih unsur hara atau nutrisi bagi tanaman untuk menopang tumbuh dan berkembangnya tanaman. Unsur hara yang diperlukan oleh tanaman seperti N, P, K, Ca, Mg, S (hara makro), dan Fe, Mn, Cu, Zn, Cl, Mo, B (hara mikro).

Kebanyakan petani saat ini cenderung menggunakan pupuk anorganik secara terus menerus karena sifatnya yang mudah tersedia dan mudah didapat. Pemakaian pupuk anorganik yang tidak bijak dan terus-menerus akan berdampak pada lingkungan tanah, sehingga bisa menurunkan produktivitas lahan pertanian. Kondisi tersebut yang membuat para petani berpikir kembali menggunakan teknik pengelolaan tempo dulu dengan memanfaatkan bahan-bahan organik yang tersedia di alam sebagai sumber pupuk organik. Penggunaan pupuk organik setidaknya mampu menjaga kesuburan tanah. Selain itu, Kementerian Pertanian juga menggalakkan kembali pertanian secara organik karena mempunyai manfaat ekologis yang lebih baik.

Pupuk organik berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 70/Permentan/SR.140/10/2011, adalah pupuk yang berasal dari tumbuhan mati, kotoran hewan atau bagian hewan atau limbah organik lainnya yang telah melalui proses rekayasa, berbentuk padat atau cair, dapat diperkaya dengan bahan mineral dan atau mikrobial, yang bermanfaat untuk meningkatkan kandungan hara dan bahan organik tanah serta memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Salah satu pupuk yang bisa digunakan dalam upaya meningkatkan dan memperbaiki sifat

tanah yaitu dengan pemberian pupuk cair. Harahap, Gusmeizal dan Pane (2020) menyatakan bahwa pupuk organik cair adalah larutan dari hasil pembusukan bahan-bahan organik yang berasal dari sisa tanaman dan kandungan unsur haranya lebih dari satu unsur.

Keunggulan penggunaan pupuk cair adalah bahan-bahan yang dibutuhkanannya mudah tersedia di alam dan dapat diperoleh dengan biaya lebih murah. Salah satu bahan yang bisa digunakan untuk pembuatan pupuk cair dan mudah didapatkan di lingkungan sekitar yaitu dengan memanfaatkan limbah bonggol pisang. Bonggol pisang diketahui mengandung mikrobia pengurai bahan organik. Mikrobia pengurai tersebut terletak pada bonggol pisang bagian luar maupun bagian dalam (Suhastyo *et al.*, 2013). Jenis mikrobia yang telah diidentifikasi pada bonggol pisang antara lain *Bacillus* sp., *Aeromonas* sp., dan *Aspergillus nigger*. Mikrobia inilah yang biasa menguraikan bahan organik atau akan bertindak sebagai dekomposer bahan organik yang akan dikomposkan (Harahap *et al.*, 2020). Pada bonggol pisang mengandung karbohidrat sebesar 66,2% dalam 100 g bahan, bonggol pisang kering mengandung karbohidrat 66,2 g dan pada bonggol pisang segar mengandung karbohidrat 11,6 g.

Pemberian pupuk organik cair bonggol pisang dengan konsentrasi 20 ml/L pada tanaman kacang hijau memberikan hasil lebih baik pada parameter tinggi tanaman, produksi per plot, berat 100 biji, dan jumlah polong per tanaman (Chaniago, Purba dan Algi, 2017), sedangkan pada tanaman buncis dengan konsentrasi 40 ml/L memberikan hasil yang terbaik pada pertumbuhan panjang tanaman buncis (Anugrah dan Mambuhu, 2021). Penggunaan konsentrasi pupuk cair bonggol pisang diharapkan mampu meningkatkan produktivitas tanaman, mengurangi ketergantungan terhadap pupuk anorganik serta mampu memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah.

Berdasarkan uraian di atas, maka bisa dijadikan sebagai acuan untuk melakukan penelitian tentang pengaruh konsentrasi pupuk cair bonggol pisang yang difementasi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L).

## **1.2. Identifikasi masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Apakah konsentrasi pupuk cair bonggol pisang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.)?
2. Konsentrasi pupuk cair bonggol pisang berapakah yang berpengaruh baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.)?

## **1.3. Maksud dan tujuan penelitian**

Maksud penelitian ini adalah untuk menguji pemberian konsentrasi pupuk cair bonggol pisang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.).

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan konsentrasi terbaik pupuk cair bonggol pisang untuk pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.).

## **1.4. Kegunaan penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan manfaat bagi mahasiswa, petani dan masyarakat tentang pengaruh pemberian konsentrasi pupuk cair bonggol pisang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.), sedangkan bagi penulis sendiri percobaan ini dapat menjadi pengetahuan dan wawasan tentang penggunaan bahan-bahan yang tersedia dalam contohnya dengan memanfaatkan limbah bonggol pisang yang bisa dijadikan sebagai pupuk cair untuk membantu penyuburan tanah dan nutrisi tambahan bagi tanaman.