

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Kacang tanah mempunyai peranan besar dalam mencukupi kebutuhan bahan pangan jenis kacang-kacangan. Kandungan protein sebesar 25% sampai 30%, lemak 40% sampai 50%, karbohidrat 12%, serta vitamin B1, menempatkan kacang tanah dalam hal pemenuhan gizi setelah tanaman kedelai (Rosmaiti dan Juliandi, 2016). Manfaat kacang tanah pada bidang industri yaitu untuk pembuatan margarine, minyak goreng, ataupun dikonsumsi langsung.

Kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*) ialah tanaman pangan yang bernilai tinggi dan berpotensi dikembangkan di Indonesia. Wahyuningsih (2018) menyatakan bahwa produksi kacang tanah di Indonesia tahun 2019 sebesar 752.941 ton, sementara konsumsi langsung sekitar 1.460.000 ton dan Indonesia masih melakukan impor kacang tanah sebesar 334.979 ton pada tahun 2019.

Dilihat dari segi produktivitasnya, kacang tanah di Indonesia dinilai masih rendah yaitu hanya sekitar 1 ton/ha polong kering. Tingkat produktivitas hasil yang dicapai ini baru separuh dari potensi hasil riil apabila dibandingkan dengan USA, Cina dan Argentina yang sudah mencapai lebih dari 2 ton/ha. Padahal pada tahun mendatang diperkirakan kebutuhan kacang tanah akan terus meningkat, sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk, kebutuhan gizi masyarakat, dan diversifikasi pangan (Adisarwanto, 2001).

Perbedaan tingkat produktivitas kacang tanah sebenarnya bukan semata-mata hanya disebabkan oleh perbedaan teknologi produksi yang sudah diterapkan petani, tetapi karena adanya pengaruh faktor-faktor lain yaitu sifat atau karakter agroklimatologi, intensitas jenis hama dan penyakit, varietas yang ditanam, umur panen serta usaha taninya. Menurut Mulyani (2006) bahwa semakin menurunnya kesuburan tanah merupakan penyebab rendahnya produktivitas kacang tanah dan penurunan kesuburan tanah dapat dipulihkan dengan aplikasi bahan organik.

Sehubungan dengan hasil tersebut upaya ke arah perbaikan tanaman kacang tanah perlu dilakukan, khususnya menciptakan lingkungan tumbuh yang sesuai bagi pertumbuhan tanaman kacang tanah. Terdapat beberapa cara dalam kaitannya

dengan upaya tersebut salah satunya yaitu dengan pengaplikasian pupuk organik dan sistem pengolahan tanah ((Atmojo, 2003).

Pupuk organik mengandung zat-zat makanan lengkap meski kadarnya tidak setinggi pupuk buatan. Bahan organik mempunyai daya serap yang besar terhadap air tanah, karena itu pupuk organik seringkali mempunyai pengaruh positif terhadap hasil tanaman terutama pada musim kering.

Pemupukan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi produksi tanaman kacang tanah. Pemupukan yang sesuai dengan yang dibutuhkan tanaman akan meningkatkan produksi. Pemupukan yang kurang dari kebutuhan tanaman akan menjadikan tidak optimalnya produksi. Kelebihan pemupukan juga berarti pemborosan dan dapat menyebabkan tanaman rentan terhadap serangan hama dan penyakit, serta dapat menimbulkan pencemaran lingkungan. Rehabilitasi dan perbaikan sifat fisik, kimia dan kadar bahan organik tanah masam akan memulihkan kesuburan, produktivitas, dan daya dukung tanah secara optimal. Bahan mineral dan limbah pertanian menjadi sumber hara dan pupuk alternatif yang murah untuk mengganti input sintetis yang mahal. Rasionalisasi penggunaan masukan ini akan mengurangi biaya produksi, meningkatkan efisiensi dan pendapatan usaha tani.

Dengan berkembangnya permukiman, perkotaan, dan industri maka bahan dasar kompos makin beraneka. Bahan yang banyak dimanfaatkan antara lain tinja, limbah padat dan cair, sampah kota dan permukiman (Sutanto, 2002). Pengelolaan sampah dengan cara pengomposan atau mengubahnya menjadi pupuk organik merupakan alternatif terbaik (Hadisuwito, 2012). Hartatik (2012) menyatakan bahwa selain sebagai sumber hara dan sumber energi bagi aktifitas mikroba dalam tanah, pupuk organik memiliki kelebihan, yaitu dapat memperbaiki kesuburan fisik, kimia dan biologi tanah.

Pupuk organik adalah pupuk yang terdiri dari bahan organik yang berasal dari tanaman atau hewan dapat berbentuk padat atau cair, yang menyediakan senyawa karbon dan sebagai sumber nitrogen tanah yang utama serta dapat memperbaiki sifat fisika, kimia dan biologi tanah (Suriadikarta dan Simanungkalit, 2006). Pupuk organik juga dapat menambah unsur hara mikro dan makro tanah dan dapat memperbaiki struktur tanah pertanian.

Menurut Hardjowigeno (2007) keuntungan dari pupuk organik antara lain sebagai berikut :

- a) Dapat memperbaiki struktur tanah;
- b) Meningkatkan daya serap air tanah, dan;
- c) Kondisi kehidupan mikro organisme dalam tanah dan sumber zat makanannya akan meningkat.

Bahan organik berperan dalam kesuburan tanah, yaitu dalam proses pelapukan batuan dan proses dekomposisi mineral-mineral tanah, sumber hara tanaman, pembentuk struktur tanah yang stabil, dan berpengaruh langsung terhadap pertumbuhan dan perakaran tanaman. Pupuk organik yang dapat digunakan adalah kompos, pupuk kandang, azola, pupuk hijau, limbah industri, limbah perkotaan termasuk limbah rumah tangga. Bahan dasar pupuk organik, dalam bentuk kompos dapat berasal dari limbah pertanian, seperti jerami dan sekam padi, kulit kacang tanah, ampas tebu, belotong, batang jagung, dan bahan hijau lainnya.

Salah satu limbah pertanian yang dapat dimanfaatkan untuk pupuk adalah kulit pisang. Pemanfaatan kulit pisang sebagai pupuk padat dan cair organik di latar belakangnya oleh banyaknya pisang yang dikonsumsi oleh masyarakat dalam berbagai macam olahan makanan, antara lain yang diolah sebagai goreng pisang yang banyak diminati oleh masyarakat, tanpa menyadari bahwa banyaknya kulit pisang segar yang akan dihasilkan. Kulit pisang itu sendiri sekitar 1/3 bagian dari buah pisang. Sejauh ini pemanfaatan kulit pisang masih kurang, hanya sebagaian orang yang memanfaatkannya sebagai pakan ternak. Adapun kandungan yang terdapat di kulit pisang yakni protein, kalsium, fosfor, magnesium, sodium dan sulfur, sehingga kulit pisang memiliki potensi yang baik untuk dimanfaatkan sebagai pupuk organik (Susetya, 2012).

Pada hakikatnya limbah organik seperti kulit pisang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik karena menyediakan unsur hara bagi tanaman. Hal ini didukung oleh penelitian Sriharti (2008) bahwa kulit pisang merupakan substansi organik yang dapat dimanfaatkan untuk pembuatan kompos, nisbah C/N awal untuk bahan kompos adalah antara 30 sampai 50, dalam sebuah penelitiannya menunjukkan bahwa nisbah C/N limbah pisang ambon 35 dan pisang raja 21,

namun bila dilihat dari kadar nitrogen dalam pembuatan kompos perlu ditambahkan kandungan nitrogen yang lebih tinggi yaitu kotoran kambing, dimana kandungan nitrogen total sebesar 1,16 % dan dedak dengan kandungan nitrogen total sebesar 2,29 % yang juga berguna sebagai penggembur. Menurut Wardi (2018), menyatakan bahwa kulit pisang mengandung karbohidrat sehingga ada kandungan mikroba di dalamnya seperti *Azetovbacter xylinum*. Pengolahan kulit pisang sebagai pupuk organik merupakan salah satu cara penanganan limbah yang belum dimanfaatkan dan dapat meningkatkan nilai ekonomis kulit pisang tersebut serta meningkatkan produktivitas pertumbuhan dan hasil kacang tanah.

Penelitian mengenai pemanfaatan kulit pisang sebagai pupuk organik atau kompos masih sedikit. Penelitian terdahulu yang ada hanya mencakup proses pembuatan kompos dan penggunaan mikroorganisme dekomposer yang sesuai untuk kulit pisang, hal tersebut diungkapkan oleh Susetya (2012).

Maka dari itu masih diperlukan penelitian mengenai dosis kompos kulit pisang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogea* L).

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah takaran kompos kulit pisang berpengaruh terhadap hasil dan pertumbuhan kacang tanah ?
2. Berapa takaran kompos kulit pisang yang memberikan pengaruh paling baik terhadap pertumbuhan kacang tanah ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian berdasarkan identifikasi masalah di atas adalah :

1. Mengetahui pengaruh kompos kulit pisang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.
2. Diperoleh dosis pemberian kompos limbah pisang yang memberikan pengaruh paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah

1.4 Kegunaan Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi penulis, dapat menambah pengetahuan dan wawasan mengenai topik yang diteliti serta sebagai aplikasi dari ilmu yang telah dipelajari selama perkuliahan di Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Siliwangi.
2. Bagi civitas akademika, dapat dijadikan sebagai media informasi hasil penelitian.
3. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi penelitian sejenis.
4. Bagi petani diharapkan penelitian ini dapat membantu dalam meningkatkan produksi tanaman kacang tanah dan mengurangi penggunaan pupuk anorganik.