

I. PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) merupakan salah satu sumber pangan yang cukup penting di Indonesia, yaitu sebagai sumber protein nabati. Kacang tanah juga sangat penting untuk dikembangkan karena dari segi produktivitasnya, yaitu hanya sekitar 1 ton/ha. Tingkat produktivitas hasil yang dicapai ini baru setengah dari potensi hasil apabila dibandingkan dengan USA, China, dan Argentina yang sudah mencapai lebih dari 2,0 ton/ha (Wijaya, 2011).

Berdasarkan data Dinas Pertanian dan Peternakan Kabupaten Pamekasan (2016) produksi kacang tanah di Kecamatan Pamekasan terjadi penurunan jumlah produksi yaitu 4.226 ton pada tahun 2012 menjadi 1.633 ton pada tahun 2015. Luas lahan pertanaman kacang tanah juga mengalami pengurangan dari 2.374 Ha pada tahun 2010 menjadi 1.741 Ha pada tahun 2015. Untuk hasil perhektar kacang tanah di Kabupaten Pamekasan juga mengalami penurunan yang awalnya pada tahun 2012 menghasilkan 1,78 ton/ha menjadi 0,94 ton/ha pada tahun 2015. Banyak faktor yang mempengaruhi penurunan produksi, antara lain faktor genetik (varietas) dan lingkungan (ketersediaan hara).

Varietas merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi produktivitas kacang tanah. Secara umum varietas bermutu tinggi memiliki kelebihan dibandingkan varietas bermutu rendah baik terhadap sifat pertumbuhan maupun terhadap sifat produksinya (Sumarno, 2009). Karakteristik tiap varietas, baik unggul maupun lokal tentu saja memiliki ciri khas masing-masing. Lukitas (2006) menambahkan bahwa untuk meningkatkan produktivitas dan menekan jumlah polong cipo yang dihasilkan maka perlu diketahui perbedaan karakter vegetatif, fisiologis, daya hasil dan keunggulan dari setiap varietas dalam proses pertumbuhan, pembentukan dan pengisian polong.

Selain penggunaan varietas yang dapat meningkatkan produktivitas, faktor lain yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi kacang tanah adalah pemupukan (penambahan hara). Salah satu kebiasaan masyarakat yaitu hanya menggunakan pupuk N sebagai pemberian hara pada tanaman kacang

tanah pada saat awal muncul bunga, tanpa pemberian unsur hara lain yang diberikan diawal tanam untuk memperbaiki pertumbuhan kacang tanah.

Pupuk N telah memberikan keuntungan yang nyata pada produksi pangan dan ketahanan pangan dunia dalam jangka pendek, namun ada keprihatinan yang meluas terhadap keberlanjutan penggunaan teknologi ini untuk jangka panjang. Penggunaan pupuk N secara terus menerus akan menyebabkan kerusakan tanah pertanian, antara lain sebagai akibat dari hilangnya bahan organik, pemadatan tanah, peningkatan salinitas, dan pencucian nitrat anorganik (Hatta, 2013).

Hara berperan dalam upaya mendukung peningkatan produksi kacang tanah, terutama hara P (Fosfor). Fosfor berperan penting bagi tanaman antara lain untuk membentuk nucleoprotein (sebagai penyusun RNA dan deoksiribonukleat (DNA)) Adenosintrifosfat (ATP) yang berguna dalam proses transfer energi dan membentuk semua membran sel. Selain itu fosfor dibutuhkan untuk pertumbuhan sel, pembentukan akar halus dan rambut akar, memperkuat batang agar tanaman tidak mudah roboh, memperbaiki kualitas tanaman, pembentukan bunga, buah, dan biji serta memperkuat daya tahan terhadap penyakit. Fosfor ditemukan relatif lebih banyak dalam buah dan biji tanaman (Rosmarkam, 2002). Fosfor dapat memicu pertumbuhan akar, struktur akar yang luas memberikan daya serapan hara yang lebih baik, efisiensi penggunaan air serta meningkatkan hasil (Kamara *et al.*, 2011)

Fosfor (P) dalam tanah ketersediaannya menjadi masalah, terutama dipengaruhi oleh sifat dan ciri tanah. Fosfor dapat teradsorpsi dan terdesorpsi misel liat. Pada tanah masam, fosfor cenderung bersenyawa dengan Al atau Fe terlarut menjadi bentuk tidak tersedia (Al-P, Fe-P) bagi tanaman. demikian pula bila tanah bereaksi basa, fosfor bereaksi dengan Ca (kalsium) terlarut membentuk senyawa Ca-P yang tidak tersedia. Sehingga perakaran tanaman tidak dapat menyerap fosfor tersebut, yang mengakibatkan tanaman dapat mengalami kekurangan (defisiensi) fosfor.

Kekurangan unsur hara fosfor menyebabkan tanaman tumbuh kerdil dan hasil menurun. Pada sebagian fase pertumbuhan, defisiensi fosfor dapat menyebabkan tanaman terlihat hijau gelap dan juga daun tanaman menunjukkan warna

keunggulan pada daun-daun tua. Lingga (2011) berpendapat bahwa tanaman yang kekurangan fosfor buahnya kecil, tampak jelek, cepat matang dan hasil rendah. Bila defisiensi fosfor berlangsung lama dapat menyebabkan kematian tanaman.

Kategori kandungan P-Olsen dalam tanah yaitu, rendah (5-10 ppm), sedang (11-15 ppm), tinggi (16-20 ppm) dan sangat tinggi (>20 ppm). Hasil analisis tanah di Laboratorium Sumber Daya Lahan Fakultas Pertanian menunjukkan bahwa ketersediaan P didalam tanah di desa Pakong dikatakan sangat rendah, yaitu kurang dari 5 ppm. Sehingga dibutuhkan penambahan dosis pemupukan P untuk menambah ketersediaan hara yang kurang didalam tanah. Pemupukan fosfor pada media tumbuh tanaman merupakan upaya perbaikan keseimbangan P dalam larutan tanah, sehingga fosfor dapat tersedia bagi perakaran tanaman. Fosfor yang tersedia dapat menambahkan serapan fosfor oleh perakaran, dengan asumsi bahwa hara-hara lain tersedia. Namun permasalahannya ialah berapa tambahan hara (pupuk) fosfor untuk memenuhi ketersediaan fosfor di media tumbuh tanaman agar mudah terserap oleh tanaman ke tanah. Oleh karena itu penelitian ini perlu dilakukan pada dua varietas kacang tanah.

1.2. Batasan Penelitian

Penelitian ini memiliki batasan masalah yang telah ditentukan, yaitu tentang tanggapan dua varietas kacang tanah akibat penambahan takaran/dosis pupuk fosfor. Tanggapan tanaman mencakup pada variabel pertumbuhan (jumlah daun/tanaman, jumlah cabang/tanaman, Indeks Luas Daun (ILD) dan berat kering total tanaman) dan variabel komponen hasil (jumlah polong/tanaman, jumlah biji/tanaman, berat kering polong/tanaman, berat kering biji/tanaman, jumlah biji/polong dan berat 100 biji).

1.3. Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat pengaruh varietas kacang tanah terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah.
2. Apakah terdapat pengaruh penambahan dosis fosfor terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah

3. Apakah terdapat interaksi antara varietas kacang tanah dan penambahan dosis pupuk fosfor terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah.

1.4. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh varietas kacang tanah terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah.
2. Untuk mengetahui pengaruh penambahan dosis pupuk fosfor terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah.
3. Mengetahui interaksi antara varietas kacang tanah dan penambahan dosis pupuk fosfor terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah.

1.5. Hipotesis

1. Diduga terdapat pengaruh varietas kacang tanah terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.
2. Diduga terdapat pengaruh penambahandosis pupuk fosfor terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah.
3. Diduga terdapat interaksi antara varietas kacang tanah dan penambahan dosis pupuk fosfor terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah.