

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kacang tanah merupakan tanaman pangan yang mempunyai nilai ekonomi tinggi karena kandungan gizinya terutama protein dan lemak yang tinggi. Kebutuhan kacang tanah dari tahun ke tahun terus meningkat sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk, kebutuhan gizi masyarakat, diversifikasi pangan, serta meningkatnya kapasitas industri pakan dan makanan di Indonesia (Muhtar 2020). Produksi kacang tanah di Indonesia mengalami penurunan, Indonesia menghasilkan 507.477 ton di tahun 2016 dan mengalami penurunan produksi menjadi 455.396 ton di 2017 (BPS, 2017). Serta relatif rendah di bandingkan dengan negara lain seperti USA, China, dan Argentina yang mencapai 2,0 ton/ha. (Suwarjono 2004).

Produksi dalam negeri yang rendah disebabkan oleh beberapa faktor antara lain yaitu penggunaan varietas yang bukan varietas unggul dan penggunaan benih bermutu tetapi pemeliharaan tanamannya kurang tepat (Patur Rahman dan Sumarno, 2014). Selain itu disebabkan faktor kesuburan tanah dan ginofor pada tanaman kacang tanah tidak dapat menembus tanah. Ginofor merupakan bakal calon polong yang akan berkembang jika masuk ke dalam tanah. Kegagalan ginofor yang tidak dapat mencapai tanah disebabkan karena kontur tanah yang keras atau padat sehingga menyulitkan untuk bisa menembus tanah. Salah satu cara yang bisa dilakukan agar ginofor dapat menembus tanah dan berkembang menjadi polong, serta meningkatkan hasil kacang tanah dengan cara pemupukan bahan organik (Sembiring, 2014).

Pemupukan sangat berpengaruh dalam peningkatan produktivitas tanaman, namun pemberian pupuk kimia dalam jangka panjang dapat merusak sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Untuk mengatasi hal tersebut, diperlukan suatu sistem pemupukan yang ramah dan aman terhadap lingkungan. Menurut Muhtar (2020) Pupuk organik dapat menjadi salah satu alternatif yang tepat dalam mengatasi permasalahan tersebut mengingat fungsinya yang dapat memperbaiki sifat fisik tanah sehingga nutrisi yang dibutuhkan tanaman dapat tercukupi. Kelebihan dari pupuk organik adalah selain dapat mensuplai N, P, dan K juga dapat menyediakan unsur hara mikro sehingga dapat mencegah defisiensi unsur mikro pada tanah marginal atau tanah yang diusahakan secara intensif dengan pemupukan yang tidak seimbang (Ignatius, *dkk.* 2014). Salah satunya pupuk organik yaitu pupuk cair *Azolla* sp dan pupuk kandang kambing.

Pupuk organik cair *Azolla* sp adalah larutan dari hasil fermentasi yang bersal dari tanaman *Azolla* sp. Kelebihan dari pupuk organik ini adalah mampu mengatasi defisiensi hara secara cepat, tidak bermasalah dalam pencucian hara, dan juga mampu menyediakan hara secara cepat. Jika dibandingkan dengan pupuk anorganik, pupuk organik cair *azolla* umumnya tidak merusak tanah dan tanaman meskipun sudah digunakan sesering mungkin. Selain itu, pupuk ini juga mudah di serap tanaman sehingga larutan pupuk yang diberikan pada tanaman bisa langsung dimanfaatkan oleh tanaman (Nurfitri, 2013). Pemanfaatan *azolla* sebagai pupuk kompos memang sangat memungkinkan, karena bila dihitung dari berat keringnya dalam bentuk kompos (*azolla* kering) mengandung unsur Nitrogen (N) 3-5%, Kalium (K) 2,0-4,5 % dan Phospor (P) 0,5 – 1 % (Pasaribu, 2009). Bahan organik yang memiliki kandungan N > 2,5%, kandungan lignin < 15% dan kandungan

polifenol < 4% dikatakan berkualitas tinggi (Hairiah, 2000 dalam Mu'amal, 2015). Selain menggunakan Azolla diimbangi dengan pupuk kandang.

Pupuk kandang ialah pupuk yang berasal dari kotoran hewan ternak seperti sapi, kuda, kambing, ayam yang mempunyai fungsi antara lain: menambah unsur hara tanaman, menambah kandungan humus dan bahan organik tanah, memperbaiki struktur tanah serta memperbaiki jasad renik tanah (Sutejo, 2002). Pupuk kandang kambing merupakan salah satu pupuk organik yang baik bagi tanaman. Kombinasi yang baik antara pupuk kandang dengan media tanam yang lain dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman. Selain sebagai media tanam, pupuk kandang kambing mengandung unsur hara lengkap sehingga dapat menyediakan nutrisi bagi tanaman (Azzamy, 2015).

Maka dari itu perlu adanya penelitian tentang respon pertumbuhan dan Produksi kacang tanah (*Arachis hypogaea*) terhadap interval penyemprotan pupuk cair *Azolla* sp dan dosis pupuk kandang kambing.

1.2 Rumusan Masalah :

1. Bagaimana respon pertumbuhan dan produksi kacang tanah terhadap interfal penyemprotan pupuk cair azolla?
2. Bagaimana respon pertumbuhan dan produksi kacang tanah terhadap pemberian dosis pupuk kandang kambing?
3. Bagaimana interaksi interfal penyemprotan pupuk cair azolla dan dosis pupuk kendang kambing terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah?

1.3 Tujuan Penelitian :

1. Untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi kacang tanah terhadap interfal penyemprotan pupuk cair azolla.
2. Untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi kacang tanah terhadap pemberian dosis pupuk kandang kambing.
3. Untuk mengetahui interaksi interfal penyemprotan pupuk cair azolla dan dosis pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah.

1.4. Keaslian penelitian

Penelitian yang berjudul “respon pertumbuhan dan Produksi kacang tanah (*Arachis hypogaea*) terhadap interfal penyemprotan pupuk cair *Azolla* sp dan dosis pupuk kandang kambing” adalah penelitian yang dilaksanakan di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember. Adapun pendapat penelitian lain yang tercantum dalam tulisan ini ditulis menyertakan sumber pustaka lainnya.

1.5. Luaran Penelitian

Di harapkan penelitian ini dapat menghasilkan luaran berupa : skripsi, artikel ilmiah dan poster ilmiah.

1.6. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan informasi, wawasan, pengetahuan, serta dapat dijadikan refrensi oleh pembaca dan peneliti selanjutnya tentang “respon pertumbuhan dan Produksi kacang tanah (*Arachis hypogaea*) terhadap interfal penyemprotan pupuk cair azolla sp dan dosis pupuk kandang kambing”.