

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kedelai merupakan tanaman cash crop yang dibudidayakan di lahan sawah, terutama sawah irigasi setengah teknis dan tadah hujan, serta di lahan kering. Edamame (*Glycine max* (L.) Merr.) merupakan tanaman potensial yang perlu dikembangkan karena memiliki rata-rata produksi 3,5 ton/ha lebih tinggi daripada produksi tanaman kedelai biasa yang memiliki rata-rata produksi 1,7–3,2 ton/ha. Selain itu, edamame juga memiliki peluang pasar ekspor yang luas. Permintaan ekspor dari negara Jepang sebesar 100.000 ton/tahun dan Amerika sebesar 7.000 ton/tahun. Sementara itu Indonesia baru dapat memenuhi 3% dari kebutuhan pasar Jepang, sedangkan 97% lainnya dipenuhi oleh Cina dan Taiwan (Sudiarti, 2018).

Agroekologi lahan sawah irigasi teknis dinilai memiliki produktivitas optimal karena memiliki kemampuan dalam hal jaminan kecukupan ketersediaan air selama musim tanam, kesuburan kimiawi tanah tinggi akibat residu pemupukan dari tanaman padi, sedangkan kesuburan fisik dapat dimanipulasi dengan perbaikan penyiapan dan pengolahan tanah lebih baik sehingga lingkungan tumbuh tanaman lebih seragam dalam suatu hamparan.

Pemupukan merupakan syarat mutlak dalam membudidayakan suatu tanaman, pemupukan bertujuan untuk menggantikan unsur hara yang hilang karena proses pencucian dan pengangkutan bersama limbah pertanian. Kesadaran akan pentingnya pertanian berkelanjutan dan kesulitan untuk mendapatkan serta mahalnya harga pupuk anorganik pada kalangan petani mengarahkan untuk

pemanfaatan limbah organik yang murah, tersedia dan ramah lingkungan yang bisa digunakan sebagai pupuk organik seperti kotoran-kotoran hewan. Salah satu ternak yang cukup berpotensi sebagai sumber pupuk organik adalah kambing. Tekstur dari kotoran kambing adalah khas, karena berbentuk butiran-butiran yang agak sukar pecah secara fisik sehingga sangat berpengaruh terhadap proses dekomposisi dan proses penyediaan haranya.

Kegiatan pemupukan tanaman harus mempertimbangkan faktor-faktor antara lain tanaman yang akan dipupuk, jenis pupuk yang digunakan, dosis pupuk, cara aplikasi pupuk dan waktu pemupukan. Pemberian pupuk yang benar akan memberikan hasil yang baik pula karena pupuk dapat terserap baik oleh tanaman, dengan demikian pemanfaatan unsur hara yang terkandung dalam pupuk dapat dimaksimalkan oleh tanaman dalam proses pertumbuhan tanaman itu sendiri. Pemberian pupuk dengan cara yang kurang tepat akan mengurangi efisiensi dan efektifitas pupuk, sehingga akan timbul kerugian dari sisi waktu dan biaya serta manfaat pupuk yang kurang maksimal bagi tanaman (Usfunan, 2016).

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh cara pengaplikasian pupuk kandang kambing yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil Edamame.
2. Manakah cara pengaplikasian pupuk kandang kambing yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil edamame.

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh cara pengaplikasian pupuk kandang kambing yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil Edamame.
2. Mengetahui cara pengaplikasian pupuk kandang kambing yang terbaik pada pertumbuhan dan hasil edamame.

D. Manfaat Penelitian

Memberikan informasi tentang bagaimana pengaruh cara pengaplikasian pupuk kandang kambing yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil, serta memberikan informasi cara pengaplikasian pupuk kandang kambing yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil edamame di lahan bekas padi.