

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Edamame (*Glycine max* (L.) Merr.) merupakan salah satu produk hortikultura jenis sayuran yang termasuk dalam tanaman legume. Biji kedelai edamame berperan sebagai sumber protein nabati yang dibutuhkan masyarakat. Tjahyani, dkk., (2015) menerangkan bahwa biji edamame memiliki keunggulan antara lain biji lebih besar, rasa lebih manis, dan tekstur lebih lembut daripada kacang kedelai biasa. Hal ini menjadikan kedelai edamame (*green soybean*) memiliki nilai jual yang lebih tinggi dibandingkan dengan kacang kedelai biasa (*grain soybean*).

Penggunaan pupuk yang paling banyak pada usaha pertanian meliputi pupuk urea dan pupuk organik berupa pupuk petrogenik dan pupuk kandang. Mayoritas petani masih beranggapan bahwa penggunaan pupuk urea paling utama untuk membantu pertumbuhan tanaman, sedangkan apabila aplikasinya dilakukan secara terus-menerus dapat menyebabkan perubahan struktur tanah, pemadatan, kandungan unsur hara dalam tanah menurun, dan pencemaran lingkungan (Triyono, dkk., 2013). Oleh karena itu, penggunaan pupuk anorganik perlu dikurangi.

Salah satu solusi untuk mengurangi penggunaan pupuk anorganik dan meningkatkan produksi tanaman adalah dengan penerapan pola tanam tumpangsari. Tumpangsari merupakan suatu usaha bercocoktanam dimana terdapat dua atau lebih jenis tanaman yang berbeda ditanam secara bersamaan dalam waktu relatif sama dengan penanaman berselang seling dan jarak tanam teratur pada sebidang lahan yang sama (Warsana, 2009). Tujuan dari penerapan pola tanam tumpangsari adalah untuk memanfaatkan faktor produksi yang dimiliki petani seperti lahan, tenaga kerja dan modal kerja secara optimal, pemakaian pupuk dan pestisida lebih efisien, mengurangi erosi, dan mendapatkan produksi total yang lebih besar dibandingkan penanaman secara monokultur (Tharir dan Hadmadi, 1984)

Tanaman edamame dan pakcoy memungkinkan untuk ditanam dengan pola tumpangsari karena tanaman pakcoy toleransi terhadap naungan dan menghendaki nitrogen tinggi. Haryanto, dkk., (2006) menyebutkan bahwa tanaman sayuran daun membutuhkan pupuk dengan unsur nitrogen yang cukup tinggi agar sayuran dapat tumbuh dengan baik, lebih renyah, segar dan enak dimakan. Hal ini sejalan dengan penelitian Mahanani (2003) pada sayuran daun pakcoy, bahwa penggunaa unsur hara N pada tanaman pakcoy dapat menambah zat hijau daun yang digunakan untuk pembentukan asam amino dan protein. Sementara edamame mampu memfiksasi N bebas dari udara karena bersimbiosis dengan bakteri *Rhizobhium* sehingga N hasil fiksasi dapat diserap oleh tanaman sawi pakcoy. Pada pola tanam tumpangsari penyediaan nitrogen meningkat bila menggunakan tanaman kacang-kacangan (Sabaruddin, dkk., 2003).

Menurut Kartahadimaja (2010), dosis anjuran pupuk urea untuk edamame adalah 200 kg/ha. Penggunaan dosis ini diterapkan dalam budidaya tanaman edamame secara monokultur. Hasil penelitian Khaerunnisa (2015) disebutkan bahwa penggunaan dosis urea 150 Kg/ha tidak berbeda nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah bunga, bobot basah dan bobot kering akar, basah dan bobot brangkasan dengan penggunaan dosis urea 200 kg/ha. Penggunaan dosis urea 150 Kg/ha ini direkomendasikan untuk tanaman edamame (Khaerunnisa, 2015). Berdasarkan uraian diatas, untuk mengurangi penggunaan pupuk nitrogen dan menambah produktivitas lahan maka dilakukan penerapan pola tanam tumpangsari edamame dan pakcoy dengan penggunaan pupuk urea 75% dari dosis anjuran untuk edamame.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dari Proyek Usaha Mandiri ini adalah:

1. Bagaimana pertumbuhan dan hasil tanaman edamame dan pakcoy pada pola tanam tumpangsari dengan penggunaan pupuk urea 75% ?

2. Bagaimana kelayakan usahatani tanaman edamame dan pakcoy pada pola tanam tumpangsari dengan penggunaan pupuk urea 75%?
3. Bagaimana tingkat produktivitas lahan pada pola tanam tumpangsari edamame dan pakcoy dengan penggunaan pupuk urea 75%?

1.3 Tujuan

Tujuan dari Proyek Usaha Mandiri ini adalah:

1. Mengetahui pertumbuhan dan hasil tanaman edamame dan pakcoy pada pola tanam tumpangsari dengan penggunaan pupuk urea 75%
2. Mengetahui kelayakan usahatani tanaman edamame dan pakcoy pada pola tanam tumpangsari dengan penggunaan pupuk urea 75%
3. Mengetahui tingkat produktivitas lahan pada pola tanam tumpangsari edamame dan pakcoy .

1.4 Manfaat

Manfaat dari pelaksanaan Proyek Usaha Mandiri ini adalah:

1. Memberikan informasi tentang pertumbuhan dan hasil tanaman edamame dan pakcoy pada pola tanam tumpangsari
2. Menjadi acuan bagi petani dalam budidaya tanaman edamame dan pakcoy pada pola tanam tumpangsari untuk meningkatkan penghasilannya.
3. Menambah wawasan dalam peningkatan pendapatan dan hasil usahatani tumpangsari edamame dan pakcoy.