

RINGKASAN

Efisiensi Penggunaan Pupuk Nitrogen Melalui Pola Tanam Tumpangsari Edamame (*Glycine max* (L.) Merr.) Dan Sawi Pakcoy (*Brassica rapa* L.),
Mohamad Samsul Arifin, NIM A31160465, Tahun 2019, 90 hlm., Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Ir. Tri Rini Kusparwanti, MP

Kedelai edamame merupakan tanaman legum semusim, tanaman legum mempunyai bintil akar yang merupakan petunjuk adanya simbiosis antara akar tanaman dengan bakteri bintil akar yang menambat nitrogen bebas dari atmosfer (rongga udara tanah), bakteri tersebut yaitu *Rhizobium* sp.

Lahan dibawah tanaman Edamame berpotensi untuk digunakan dalam membudidayakan tanaman lain. Hal ini merupakan salah satu bentuk efisiensi penggunaan pupuk, karena dengan pemberian pupuk pada tanaman pokok juga sekaligus memberikan pupuk pada tanaman pendampingnya. Salah satu bentuk efisiensi penggunaan pupuk adalah dengan penanaman pola tanam tumpangsari. Tanaman yang bisa digunakan sebagai tanaman sela pada tanaman kedelai edamame adalah sawi pakcoy. Sawi pakcoy (*Brassica rapa* L.) merupakan salah satu jenis sayuran keluarga brassicaceae.

Proyek usaha mandiri ini bertujuan untuk mengetahui efisiensi penggunaan pupuk 50% Nitrogen melalui pola tanam tumpangsari. Proyek usaha mandiri ini dilaksanakan pada bulan juli sampai bulan September 2018. Tempat pelaksanaan di Lahan budidaya Politeknik Negeri Jember. Data dianalisis dengan menggunakan uji-t serta analisis usaha tani (AUT). Untuk mengetahui layak tidaknya pola tanam tumpangsari yang diterapkan sebagai perlakuan, akan dianalisis dengan Analisis LER (Lan Equivalen Ratio) dan EIR (Income Equivalen Ratio).

Hasil proyek usaha mandiri ini menunjukkan pertumbuhan edamame pada perlakuan tumpangsari menunjukkan hasil yang berbeda sangat nyata (**) pada setiap umur pengamatan tinggi tanaman. Produksi atau hasil tanaman edamame berbeda sangat nyata antara tumpangsari dengan monokultur. Pertumbuhan sawi pada perlakuan tumpangsari menunjukkan hasil tidak berbeda nyata (ns) pada

setiap pengamatan. Sedangkan berat pakcoy berbeda sangat nyata (**) antara perlakuan tumpangsari maupun monokultur

Analisa usahatani tumpangsari menunjukan nilai $R/C = 1,93 > 1$, yang artinya usaha ini layak untuk dijalankan. Nilai LER untuk tumpangsari edamame dan sawi pakcoy didapatkan sebesar 1,06 dan Nilai IER sebesar 1,37.