

RINGKASAN

Muhammad Putra Prastiyo. 13112001. Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Gresik. Pengaruh Mulsa Alang-alang (*Imperata cylindrical*. L) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max.* L), Jagung (*Zea mays* .L) dan Gambas (*Luffa acutangula* (L.) Roxb.) dengan Pola Tanam Polikultur dan Monokultur. Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Ir. Setyo Budi, MS.⁽¹⁾, Rohmatin Agustina, SP., MP.⁽²⁾

Penataan tanaman dalam sistem tumpangsari dengan tanaman lainnya perlu dilakukan agar mampu meningkatkan produksi pertanian. Salah satu cara adalah dengan cara memanipulasi lingkungan tumbuh tanaman. Upaya memanipulasi lingkungan yang dapat dilakukan diantaranya dengan memberi mulsa dan pengembangan tanaman tumpangsari. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian Pengaruh Mulsa Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai, Jagung dan Gambas dengan Pola Tanam Polikultur dan Monokultur.

Penelitian ini dilakukan di Lahan Sawah Tadah Hujan, Dusun Jurit, Desa Iker-Iker Geger, Kecamatan Cerme, Kabupaten Gresik pada bulan Mei-Agustus 2017. Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial, terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah pemulsaan (A) tanpa mulsa dan dengan mulsa. Faktor kedua yaitu pola tanam (M) kedelai, gembas, jagung, kedelai-gembas, kedelai-jagung, gembas- jagung, kedelai-gembas-jagung. Kedua faktor dalam penelitian tersebut dikombinasikan sehingga diperoleh 14 kombinasi perlakuan dan masing-masing kombinasi perlakuan diulang 3 kali, sehingga diperoleh 42 unit percobaan. Variabel pengamatan yang diukur antara lain Uji bahan Organik, suhu, kelembaban, kerapatan massa, kerapatan partikel, porositas tanah, tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah polong, jumlah biji, bobot polong, bobot biji, bobot brangkasan, jumlah tongkol, bobot tongkol, NKL, RC dan Analisa Usaha Tani.

Perlakuan mulsa berpengaruh nyata terhadap variabel pertumbuhan tinggi tanaman kedelai. Berdasarkan uji lanjut dmrt taraf 5 % perlakuan mulsa (A1) terhadap panjang tanaman kedelai pada umur 15 HST menunjukkan rata-rata panjang tanaman tertinggi. Perlakuan pola tanam kedelai (M1) menunjukkan pengaruh nyata pada variabel hasil bobot polong segar, bobot polong kering, bobot biji segar, bobot biji kering dan bobot brangkasan segar. Hasil Uji DMRT taraf 5 % pada perlakuan pola tanam kedelai (M1) menunjukkan pengaruh nyata pada variabel hasil bobot polong segar, bobot polong kering, bobot biji segar, bobot biji kering dan bobot brangkasan segar tertinggi dibanding dengan pola tanam yang lain. Hasil Uji NKL pada pola tanam polikultur menunjukkan produktivitas tertinggi pada pola tanam (M7) kedelai,jagung dan gembas yaitu 2,92.

Apabila dilihat dari segi ekonomis dari hasil usaha tani, pola tanam kedelai, jagung dan gembas (M7) lebih direkomendasikan karena Nilai R/C pola tanam M7 yaitu 9,78 dan keuntungannya pun lebih tinggi.

Kata Kunci: Mulsa, Polikultur, Kedelai, Gambas, Jagung