

## RINGKASAN

**Pengaruh Penambahan Jenis Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica rapa* L.) pada Berbagai Waktu Aplikasi, Meki Sugara, NIM A31182252, Tahun 2021, 57 halaman, Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Refa Firgiyanto, SP, M.Si (Pembimbing).**

Tanaman sawi (*Brassica rapa* L) merupakan tanaman sayur yang dapat dibudidayakan di iklim tropis, dan sub tropis, sawi tergolong tanaman yang toleran terhadap suhu tinggi. Sawi pakcoy merupakan sayuran daun yang bernilai ekonomis tinggi karena harga jual lebih tinggi dari jenis sawi lainnya. Berdasarkan data BPS tahun 2020 menunjukkan bahwa produksi sawi terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2016 produksi sawi di Indonesia sebesar 601 204 ton, tahun 2017 sebesar 627 598 ton, tahun 2018 sebesar 635 990 ton, tahun 2019 sebesar 652 727 ton, dan pada tahun 2020 sebesar 667 473 ton. Petani pada umumnya melakukan intensifikasi pertanian untuk meningkatkan hasil panen melalui optimalisasi pemupukan dengan pupuk anorganik. Pemupukan dengan pupuk anorganik secara terus – menerus cenderung menurunkan hasil panen, karena dapat merusak tanah dan mematikan mikroorganisme menguntungkan yang hidup di tanah. Salah satu upaya mengoptimalkan pertumbuhan dan produktivitas tanaman yaitu dengan pemberian pupuk organik dan waktu pengaplikasian yang tepat. Pupuk organik selain ramah lingkungan dan dapat meningkatkan kesuburan tanah juga dapat secara cepat mengatasi defisiensi unsur hara.

Penelitian ini bertujuan mengetahui jenis pupuk dan waktu aplikasi yang tepat guna meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman sawi. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 09 September sampai 07 Oktober 2020 di Lahan Desa Rowosari, Kecamatan Sumberjambe, Kabupaten Jember. Rancangan percobaan yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) factorial menggunakan 2 faktor perlakuan. Faktor pertama adalah jenis pupuk organik yang terdiri dari 3 taraf yaitu P1 (Pupuk kandang sapi), P2 (Kompos kulit kopi), dan P3 (Pupuk kandang sapi dan kompos kulit kopi). Faktor

kedua adalah berbagai waktu aplikasi pupuk yang terdiri dari 3 taraf yaitu W0 (Saat tanam), W1 (1 minggu sebelum tanam), dan W2 (1 minggu setelah tanam). Masing – masing taraf kombinasi perlakuan terdiri dari 9 perlakuan dan setiap kombinasi diulang sebanyak 3 kali sehingga menghasilkan 27 bedeng. Populasi setiap bedeng sebanyak 32 tanaman sehingga total populasi sebanyak 864 tanaman. Setiap bedengan diambil 8 sampel tanaman sehingga total sampel 216 tanaman.. Data dianalisis menggunakan uji F, apa bila berbeda nyata antar perlakuan diuji dengan *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) dengan taraf 5%.

Hasil penelitian yang telah diuji dengan Duncan Multiple Range Test (DMRT) dengan taraf nyata 5% menunjukkan beda nyata. Perlakuan pupuk kandang sapi lebih baik dari pada perlakuan kompos kulit kopi namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan pupuk kandang, kompos kulit kopi. Pada perlakuan berbagai waktu aplikasi, perlakuan W1 (1 minggu sebelum tanam) mampu meningkatkan pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah daun, dan luas daun. Sedangkan perlakuan kombinasi jenis pupuk dan berbagai waktu aplikasi belum mampu secara nyata untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman.