RINGKASAN

NIKO PRISMANDA PUTRA (202203010096). Pengaruh Jenis Pupuk Organik Cair (POC) dan Interval Aplikasi Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L.) Merr). dibawah bimbingan Ir. Saptorini, MP. (DPU) dan Aptika Hana P.N, S.P., M.Si. (DPA). Kedelai (*Glycine max* L.) Merr) merupakan salah satu komoditas pangan penting yang memiliki kandungan protein tinggi dan berperan dalam memenuhi kebutuhan pangan masyarakat. Upaya peningkatan produktivitas kedelai dapat dilakukan melalui pemanfaatan pupuk organik cair (POC) yang mampu menyediakan unsur hara bagi tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jenis pupuk organik cair dan interval aplikasi, serta interaksi keduanya terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2025 sampai bulan Maret 2026, dilakukan di polybag yang terletak di Dusun Juritan Desa Sengkut Kecamatan Berbek Kabupaten Nganjuk. Dalam penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dan rancangan perlakuan faktorial diulang tiga kali. Faktor pertama adalah jenis pupuk organik cair yang terdiri dari P1 (POC urine sapi) dan P2 (POC rumen sapi). Faktor kedua adalah interval aplikasi yang terdiri dari W1 (interval 7 hari sekali), W2 (interval 14 hari sekali), W3 (interval 21 hari sekali) dan W4 (interval 28 hari sekali). Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan analisis ragam (ANOVA), apabila terdapat pengaruh nyata, maka dilanjutkan Uji BNT 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat interaksi nyata antara kombinasi perlakuan jenis pupuk organik cair dan interval aplikasi terhadap parameter jumlah daun, jumlah cabang produktif, jumlah polong per tanaman, jumlah polong bernas, dan berat biji per tanaman. Pada umur vegetatif akhir kombinasi terbaik diperoleh pada P2W3 (POC rumen sapi dengan interval 21 hari sekali. Pada fase generatif atau produksi, kombinasi terbaik diperoleh pada P1W1 (POC urine sapi dengan interval 7 hari sekali). Perlakuan jenis pupuk organik cair urine sapi dan rumen sapi belum memberikan pengaruh nyata terhadap parameter pertumbuhan yaitu tinggi tanaman kedelai pada fase vegetatif umur 14, 21, dan 28 HST, namun jenis POC urine sapi menunjukkan pengaruh nyata pada umur 35 HST. Selain itu, jenis POC rumen sapi juga memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah cabang produktif tanaman kedelai. Perlakuan interval aplikasi (7 hari sekali, 14 hari sekali, 21 hari sekali dan 28 hari sekali) tidak memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 14, 21, dan 28 HST, namun pada umur 35 HST W1 (7 hari sekali) menunjukkan pengaruh sangat nyata. Selain itu perlakuan interval aplikasi W3 (21 hari sekali) juga berpengaruh nyata terhadap jumlah daun pada umur 28 HST dan W1 (7 hari sekali) memberikan pengaruh sangat nyata pada umur 35 HST tanaman kedelai.