

## **ABSTRAK**

### **PENGARUH KOMBINASI VARIETAS DALAM TUMPANGSARI SORGUM-KEDELAI PADA PERTUMBUHAN, PRODUKTIVITAS, DAN VIGOR DAYA SIMPAN 4 BULAN BENIH SORGUM (*Sorghum bicolor* [L.] Moench) NUMBU DAN UPCA**

**Oleh**

**PARULIAN LUMBAN SIANTAR**

Pengembangan sorgum secara monokultur menghadapi kendala karena keterbatasan lahan yang menyebabkan terjadinya kompetisi penggunaan lahan dengan tanaman pangan lainnya. Cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan melakukan sistem tumpangsari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan, produktivitas, dan vigor daya simpan benih dari tanaman sorgum yang ditumpangsari dengan kedelai dan untuk mengetahui pertumbuhan dan produktivitas benih kedelai yang ditumpangsari dengan sorgum dan monokultur serta mengetahui nisbah kesetaraan lahan (NKL) pada kombinasi varietas dalam tumpangsari sorgum-kedelai. Penelitian ini dilaksanakan di lahan pertanian Dusun Kuripan, Desa Sidodadi, Kecamatan Way Lima, Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung (5,38° LS, 105,03° BT) dan penyimpanan benih sorgum dilaksanakan di Laboratorium Benih dan Pemuliaan Tanaman, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Bandar Lampung, Indonesia. Waktu penelitian dimulai bulan Maret 2018 sampai dengan Desember 2018.

Percobaan ini merupakan faktor tunggal yang disusun dalam Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dan diulang sebanyak 3 kali sebagai kelompok untuk percobaan sorgum sedangkan untuk percobaan kedelai diulang sebanyak 2 kali. Percobaan ini memiliki 6 perlakuan yang terdiri dari kombinasi Numbu dengan Grobogan (S1K1), Numbu dengan Argomulyo (S1K2), UPCA dengan Grobogan (S2K1), UPCA dengan Argomulyo (S2K2), Numbu (Kontrol), UPCA (Kontrol), Grobogan (Kontrol) dan Argomulyo (Kontrol) sehingga diperoleh 18 satuan percobaan sorgum dan 12 satuan percobaan kedelai. Petak percobaan yang digunakan pada penelitian ini berukuran 5 x 5 m. Data dianalisis dengan ANOVA. Perbedaan nilai tengah perlakuan ditentukan dengan uji BNJ pada taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh kombinasi varietas dalam tumpangsari sorgum-kedelai berpengaruh terhadap variabel tinggi tanaman, kecambah normal total dan kecambah normal kuat pada tanaman sorgum. Sedangkan pada tanaman kedelai berpengaruh nyata, pada variabel bobot benih per tanaman dan jumlah benih per tanaman. Nilai nisbah kesetaraan lahan (NKL) yang diperoleh lebih besar dari satu sehingga sistem tumpangsari lebih menguntungkan dibanding dengan monokultur.

*Kata kunci:* monokultur, produktivitas, tumpangsari, vigor daya simpan