

## **ABSTRAK**

### **PERTUMBUHAN, PRODUKTIVITAS BENIH DAN HIJAUAN SORGUM (*Sorghum bicolor* [L.] Moench.) YANG DIPANEN DARI PERTANAMAN MONOKULTUR DAN TUMPANGSARI DENGAN BUNCIS (*Phaseolus vulgaris* L.) DI DATARAN TINGGI**

Oleh

**WAHYUDI**

Sorgum adalah tanaman yang memiliki potensi untuk dikembangkan di Indonesia. Selama ini sorgum lebih banyak ditanam di dataran rendah, sedangkan kebutuhan akan sorgum sebagai bahan pangan, pakan ternak dan benih tanam juga dibutuhkan di dataran tinggi. Ketersediaan lahan pertanian di dataran tinggi mendorong pertanaman sorgum di tumpangsari dengan tanaman buncis. Tujuan penelitian ini adalah (1) mengetahui pertumbuhan, hasil benih, dan hijauan sorgum dari pertanaman tumpangsari sorgum – buncis tegak maupun buncis rambat dibandingkan dengan yang ditanam monokultur; (2) mengetahui nisbah kesetaraan lahan (NKL) dari pertanaman tumpangsari tersebut. Penelitian dilaksanakan di lahan Unit Produksi Tanaman Balai Benih Induk (UPT BBI), Sekincau, Lampung Barat, bulan April – September 2021. Penelitian ini menggunakan perlakuan faktor tunggal yakni sistem pertanaman yang diterapkan dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK) enam kelompok sebagai ulangan. Sistem pertanaman diantaranya; monokultur sorgum ( $s_1$ ); tumpangsari sorgum-buncis tegak ( $s_2$ ); tumpangsari sorgum-buncis rambat ( $s_3$ ); monokultur buncis tegak ( $s_4$ ); monokultur buncis rambat ( $s_5$ ). Analisis data menggunakan (1) Uji Bartlett; (2) Uji Tukey; (3) Uji Fisher; (4) Uji lanjutan dengan kontras ortogonal (perbandingan kelompok) TS vs M; (5) Uji t-student, menguji NKL lebih besar daripada satu ( $NKL > 1$ ). Variabel yang diukur (1) tinggi tanaman per sampel,

(2) jumlah daun tanaman per sampel, (3) umur tanaman berbunga per sampel, (4) bobot kering berangkasan atas per sampel, (5) bobot segar brangkasan atas per sampel dan (6) bobot benih per malai. Hasil penelitian menunjukkan pertumbuhan, hasil benih dan hijauan sorgum pada sistem tumpangsari mengalami penurunan dibandingkan sorgum pada sistem monokultur. Tumpangsari sorgum-buncis tegak dan sorgum-buncis rambat memiliki nilai NKL > 1 untuk memproduksi benih sorgum, hijauan sorgum, maupun polong segar buncis. Nilai NKL yang dihitung berdasarkan benih sorgum dan benih buncis rambat <1.

Kata kunci : benih, buncis, hijauan, sorgum, pertumbuhan, tumpangsari