

## **ABSTRAK**

### **EVALUASI PRODUKTIVITAS DAN MUTU BENIH BUNCIS (*Phaseolus vulgaris* L.) DARI PERTANAMAN MONOKULTUR DAN TUMPANGSARI DENGAN SORGUM (*Sorghum bicolor* [L.] Moench)**

**Oleh**

**TAUFIK HIDAYAT**

Buncis merupakan salah satu sayuran sebagai sumber protein nabati yang banyak dikonsumsi masyarakat Indonesia. Tanaman buncis biasanya dibudidayakan secara monokultur di dataran tinggi, kebutuhan pangan dan pakan ternak di dataran tinggi juga diperlukan oleh karena itu perlu juga dikembangkan tanaman sorgum di dataran tinggi. Tumpangsari dapat dijadikan salah satu solusi untuk peningkatan produksi Buncis di lahan sempit, baik untuk konsumsi maupun untuk penggunaan benih. Tujuan penelitian (1) Mengetahui produktivitas buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) dari pertanaman monokultur dan tumpangsari dengan sorgum (*Sorghum bicolor* [L.] Moench), (2) Mengetahui mutu benih buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) dari pertanaman monokultur dan tumpangsari dengan sorgum (*Sorghum bicolor* [L.] Moench), (3) Mengetahui nilai Nisbah Kesetaraan Lahan (NKL) dari tumpangsari Buncis-Sorgum di dataran tinggi. Penelitian dilaksanakan di lahan milik Unit Produksi Benih Sayuran (UPBS) Sekincau, Lampung Barat, pada bulan April-September 2021. Penelitian ini menggunakan perlakuan faktor tunggal dalam rancangan acak kelompok dengan enam kelompok

sebagai ulangan. Kelompok sebagai ulangan dipilih karena adanya kemiringan lahan. Perlakuan tunggal berupa sistem pertanaman yang terdiri dari 5 taraf, yaitu monokultur buncis tegak ( $s_1$ ), monokultur buncis rambat ( $s_2$ ), tumpangsari buncis tegak-sorgum Numbu ( $s_3$ ), tumpangsari buncis-sorgum Numbu ( $s_4$ ) dan monokultur Sorgum Numbu ( $s_5$ ). Analisis data yang dilakukan berupa (1) uji bartlett, (2) uji tukey, (3) uji fisher, (4) uji Perbandingan Orthogonal (perbandingan kelompok) Tumpangsari vs Monokultur, (5) uji t-student menguji nilai nisbah kesetaraan lahan lebih besar daripada satu ( $NKL > 1$ ). Uji ini menggunakan rumus  $t\text{-hitung} = ((\bar{x} - 1)/sd (\sqrt{1/n}))$ , ( $\bar{x}$  = rerata sampel;  $sd$  = standar deviasi dan  $n$  = ulangan yaitu 6). Variable yang diamati adalah 1) jumlah polong isi per petak, 2) jumlah polong hampa per petak, 3) jumlah benih per petak, 4) rata – rata bobot benih per petak, 5) bobot benih pada kadar air 10%, 6) bobot 100 benih, 7) daya berkecambah dan 8) kecepatan perkecambahan. Hasil penelitian menunjukkan produktivitas buncis yang dihasilkan dari pertanaman tumpangsari dengan sorgum tidak berbeda dengan produktivitas buncis yang dihasilkan dari pertanaman monokultur yang ditunjukkan pada jumlah polong isi per petak dan jumlah polong hampa per petak, tetapi berbeda pada jumlah benih per petak dan bobot benih pada kadar air 10% yang dikarenakan perbedaan varietas buncis, Sedangkan benih buncis yang dihasilkan dari pertanaman tumpangsari dengan sorgum tidak berbeda mutunya dengan benih yang dihasilkan dari pertanaman monokultur. Tumpangsari buncis tegak dengan sorgum yang dihitung berdasarkan produktivitas buncis tegak dan produktivitas sorgum menghasilkan  $NKL = 1,62$ , tumpangsari buncis rambat dengan sorgum yang dihitung berdasarkan produktivitas buncis dan benih sorgum menghasilkan  $NKL = 0,85$ .

Kata kunci: Produktivitas, Benih, Buncis, Sorgum, Tumpangsari