

## RINGKASAN

**RENI RIKAWATI.** H2C 098 156. Ketahanan Dua Varietas Sorghum *Sorghum Bicolor (L) Moench* yang Mengalami Lama Stres Air Berbeda. ( Pembimbing : **Budi Adi Kristanto dan Sutarno** ).

Penelitian bertujuan untuk mengetahui ketahanan dua varietas sorghum yang mengalami lama stress air berbeda melalui pengukuran pertumbuhan, produksi hijauan segar dan bahan kering tanaman. Penelitian dilaksanakan di rumah kaca Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang, pada tanggal 11 November 2001- 11 Januari 2002.

Materi yang digunakan dalam penelitian meliputi benih dua varietas sorghum dan polybag ukuran 30 x 40 cm sebanyak 72 buah. Media tanam menggunakan campuran tanah, pasir dan pupuk kandang dengan perbandingan 1:1:1. Alat-alat yang digunakan meliputi gelas ukur, meteran, sabit, timbangan analitik (ketelitian 0,01 g), timbangan (ketelitian 0,01 kg), oven dan amplop.

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial 2x4 dengan 3 kali ulangan. Faktor pertama adalah varietas tanaman yang terdiri dari varietas lokal dan UPCA S1. Faktor kedua adalah selang waktu penyiraman, yaitu 3, 5, 10, dan 15 hari. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, produksi hijauan segar dan bahan kering. Data dianalisis dengan prosedur sidik ragam dilanjutkan dengan uji wilayah ganda Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tinggi tanaman dua varietas sorghum umur pengamatan 30 dan 45 hari menunjukkan perbedaan sangat nyata ( $p < 0,01$ ) baik pada varietas, selang waktu penyiraman maupun interaksi keduanya. Umur pengamatan 60 hari menunjukkan selang waktu penyiraman berpengaruh sangat nyata ( $p < 0,01$ ), varietas dan interaksi antara varietas dan selang waktu penyiraman tidak berpengaruh nyata ( $p > 0,05$ ) terhadap tinggi tanaman. Perlakuan varietas sorghum umur pengamatan 30 hari menunjukkan perbedaan yang nyata ( $p < 0,05$ ), selang waktu penyiraman dan interaksi keduanya tidak berpengaruh nyata ( $p > 0,05$ ). Umur pengamatan 45 dan 60 hari selang waktu penyiraman menunjukkan perbedaan nyata ( $p < 0,05$ ), tetapi varietas maupun interaksi keduanya tidak berpengaruh nyata ( $p > 0,05$ ) terhadap produksi hijauan segar dan bahan kering. Dilihat dari penurunan tinggi tanaman, produksi hijauan segar dan produksi bahan kering baik pada umur 30, 45 maupun 60 hari, sorghum varietas lokal lebih tahan kekeringan dibandingkan varietas UPCA S1.

Kata kunci : Varietas Sorghum, stress air, pertumbuhan, bahan kering