

ABSTRAK

PENGARUH CEKAMAN KEKERINGAN PADA TIGA VARIETAS RUMPUT GAJAH TERHADAP PERTUMBUHAN, PRODUKTIVITAS DAN *WATER USE EFFICIENCY*

Oleh

Ghina Salsabila Kesuma Putri

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh cekaman kekeringan pada tiga jenis varietas rumput gajah terhadap pertumbuhan, produktivitas, dan efisiensi penggunaan air. Penelitian ini dilaksanakan Februari-Mei 2022 di Rumah Kaca, Laboratorium Lapang Terpadu, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung dan Laboratorium Nutrisi Makanan ternak, Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Penelitian ini menggunakan Rancangan Petak Terbagi yang terdiri dari 3 petak utama dan 4 anak petak. Petak utama terdiri dari V1 (*Pennisetum purpureum Red Napier*), V2 (*Pennisetum purpureum cv Thailand*), V3 (*Pennisetum purpureum Zanzibar*) dan anak petak terdiri dari beberapa taraf perlakuan KL1 (kapasitas lapang 100%), KL2 (kapasitas lapang 75%), KL3 (kapasitas lapang 50%), KL4 (kapasitas lapang 25%). Hasil penelitian pemberian perlakuan cekaman kekeringan tidak berpengaruh nyata terhadap parameter pertumbuhan (jumlah anakan) dan pada parameter produktivitas (bobot kering tajuk) ketiga jenis varietas rumput gajah. Berdasarkan uji lanjut BNT 5% yg dilakukan pada bobot segar tajuk terdapat hasil berbeda nyata terhadap varietas red napier, dan perlakuan KL2 (kapasitas lapang 75%). Perlakuan cekaman kekeringan pada ketiga jenis varietas rumput gajah tidak berpengaruh nyata, namun pada perlakuan pemberian air yang berbeda, hasil terbaik didapatkan pada KL2 (kapasitas lapang 75%) yaitu 0,0462 g/ml, sedangkan varietas yg memiliki WUE terbaik yaitu V3 (*Pennisetum purpureum cv. Thailand*).

Kata kunci: cekaman kekeringan, rumput gajah

ABSTRACT

THE EFFECT OF DROUGHT STRESS ON THREE VARIETIES OF ELEPHANT GRASS ON GROWTH, PRODUCTIVITY AND WATER USE EFFICIENCY

By

Ghina Salsabila Kesuma Putri

This study aims to determine the best treatment drought stress three varieties of elephant to the growth, productivity and water use efficiency. This research was conducted in Desember 2021-Mei 2022 in green house, at Laboratory Lapang Terpadu, Faculty of Agriculture, University of Lampung and at Nutrition and Animal feed Laboratory, Department of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture, University of Lampung. This study used a Split Plot Design with three main plot and 4 sub plot. The main plot that were V1 (*Pennisetum purpureum Red Napier*), V2 (*Pennisetum purpureum cv Thailand*), V3 (*Pennisetum purpureum Zanzibar*) and sub plot the treatments used were KL1 (field capacity 100%), KL2 (field capacity 75%), KL3 (field capacity 50%), KL4 (field capacity 25%). The results in drought stress treatment showed no significant difference on growth parameters (number of tillers) and on productivity parameters (dry weight of shoot) on the Three varieties Elephant grass. Based on the BNT test 5% on wet weight shoot's the result showed significant difference result for the red napier variety and the treatment KL2 (field capacity 75%). The treatment of drought stress on the three types of elephant grass varieties showed no significant difference, but in different water treatment, the best result in this study were obtained on giving KL2 (field capacity 75%) which was 0,0462 g/ml while variety that had the best WUE was V3 (*Pennisetum purpureum cv. Thailand*).

Keywords: drought stress, elephant grass.