

## KARAKTERISTIK MORFOLOGI, PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI RUMPUT GAJAH (*Pennisetum purpureum*) VARIETAS LOKAL DAN TAIWAN PADA REGROWTH PERTAMA DAN KEDUA

Ghifany Firda Sochasa  
15/383760/PT/07033

### INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan karakteristik morfologi, pertumbuhan dan produksi rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) varietas lokal dan taiwan pada *regrowth* pertama dan kedua. Penelitian dilakukan di Kebun Hijauan Makanan Ternak dan Pastura Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada pada bulan Juni sampai Oktober 2018. Penelitian ini menggunakan rancangan *split plot* (petak terbagi) dengan *regrowth* (*main plot*/petak utama) dan varietas (*sub plot*/anak plot) untuk data pertumbuhan dan produksi. Rancangan analisis T-test untuk data morfologi. Umur panen rumput dalam setiap *regrowth* adalah 60 hari. Data morfologi diambil satu kali dengan menggunakan respon. Data pertumbuhan diambil setiap dua minggu sekali. Data produksi diambil setiap panen. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis variansi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik morfologi rumput gajah varietas lokal dan taiwan menunjukkan perbedaan ( $P < 0,05$ ) terhadap warna helaian daun (lokal hijau (3,97) dan taiwan hijau kuning (2,17), dan bulu tanaman (lokal sangat sedikit (4,97) dan taiwan banyak (2,02). Perlakuan *regrowth* berpengaruh ( $P < 0,05$ ) terhadap panjang tanaman (*regrowth* pertama 335,77 cm dan ke dua 344,77 cm), jumlah tunas (*regrowth* pertama 32,00 buah dan ke dua 46,54 buah), produksi segar (*regrowth* pertama 45,01 ton/ha dan ke dua 61,25 ton/ha), produksi bahan kering (*regrowth* pertama 14,36 ton/ha dan ke dua 19,86 ton/ha) dan produksi bahan organik (*regrowth* pertama 12,67 ton/ha dan *regrowth* ke dua 17,61 ton/ha). Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan pertumbuhan dan produksi rumput gajah varietas lokal dan taiwan, namun terdapat perbedaan morfologi tanaman. Perlakuan *regrowth* dua menghasilkan pertumbuhan dan produksi rumput gajah yang lebih baik.

(Kata kunci : Morfologi, *Pennisetum purpureum*, Pertumbuhan, *Regrowth*, Produksi, Varietas)

## MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS, GROWTH AND PRODUCTION OF ELEPHANT GRASS (*Pennisetum purpureum*) LOCAL AND TAIWAN VARIETIES IN THE FIRST AND SECOND REGROWTH

Ghifany Firda Sochasa  
15/383760/PT/07033

### ABSTRACT

This research aimed to compare the morphological characteristics, growth and production of local and taiwan elephant grass (*Pennisetum purpureum*) in the first and second regrowth. The research was conducted in the Animal Forage and Pasture Gardens of the Faculty of Animal Husbandry, Gadjah Mada University from June to October 2018. This research used a split plot design (regulated plot) with regrowth (main plot) and varieties (sub plot) for growth and production. T-test analysis design for morphological. Age of harvesting grass in each regrowth is 60 days. Morphological score were taken once using respodents. Growth data is taken every two weeks. Production data is taken every harvest. The data obtained were then analyzed using variance analysis. The results showed that the morphological characteristics of local and taiwan elephant grass varieties showed differences ( $P < 0.05$ ) on the color of leaf blades (local green (3.97) and taiwan yellow green (2.17), and plant feathers (local very little (4.97) and taiwan many (2.02) Regrowth treatment influences ( $P < 0.05$ ) on plant length (first regrowth 335.77 cm and 344.77 cm second), number of shoots (first regrowth 32.00 pieces and second 46.54 pieces), fresh production (first regrowth 45.01 ton/ha and second 61.25 ton/ha), dry material production (first regrowth 14.36 ton/ha and second 19.86 ton /ha) and organic material production (first regrowth 12.67 ton/ha and second regrowth 17.61 ton/ha). Based on the research it can be concluded that there is no difference in growth and production of local and taiwan elephant grass varieties, but there are differences plant morphology. The treatment of regrowth two results in better growth and production of elephant grass.

(Keywords: Growth, Morphology, *Pennisetum purpureum*, Production, Regrowth, Varieties)