Abstract

Elephant grass (Pennisetum purpureum) is one of the premier forage grasses widely cultivated to meet the nutritional needs of ruminant livestock in Gorontalo Province. The increasing livestock population in the region has led to a growing demand for forage, while its availability often fluctuates, especially during the dry season. Practical propagation of forage can be achieved through vegetative techniques, such as stem cuttings. However, the success rate of elephant grass cuttings is often low due to suboptimal root formation. The use of Plant Growth Regulators (PGRs), such as Rootone F, which contains synthetic auxins (IBA and NAA), is expected to enhance rhizogenesis in cuttings. This study aimed to investigate the effect of applying PGR Rootone F on the growth of elephant grass cuttings, particularly root formation and shoot development. The findings were expected to provide technical information to farmers and livestock breeders on the effectiveness of PGR applications in improving the success of vegetative propagation, thereby supporting the sustainable availability of forage in Gorontalo Province.

Keywords: *Elephant Grass; Pennisetum purpureum; Plant Growth Regulators; Rootone F; Stem Cuttings; Root Growth; Forage; Auxins*

Abstrak

Rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) merupakan salah satu hijauan pakan unggulan yang banyak dibudidayakan untuk memenuhi kebutuhan pakan ternak ruminansia di Provinsi Gorontalo. Peningkatan populasi ternak di daerah tersebut menyebabkan kebutuhan hijauan kian meningkat, sementara ketersediaannya sering berfluktuasi, terutama pada musim kemarau. Upaya perbanyakan hijauan perlu dilakukan secara efektif melalui teknik vegetatif seperti stek batang. Namun, tingkat keberhasilan stek rumput gajah sering rendah akibat kurang optimalnya pembentukan akar. Penggunaan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) seperti Rootone F yang mengandung hormon auksin sintetis (IBA dan NAA) diharapkan dapat meningkatkan proses rizogenesis pada stek. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ZPT Rootone F terhadap pertumbuhan stek rumput gajah, khususnya dalam pembentukan akar dan perkembangan tunas. Hasil penelitian diharapkan memberikan informasi teknis kepada petani dan peternak mengenai efektivitas aplikasi ZPT dalam meningkatkan keberhasilan perbanyakan vegetatif, sehingga dapat mendukung ketersediaan hijauan pakan secara berkelanjutan di Provinsi Gorontalo.

Kata Kunci: *Rumput gajah; Pennisetum purpureum; Zat Pengatur Tumbuh; Rootone F; Stek batang; Pertumbuhan akar; Hijauan pakan ternak; Auksin.*