

RINGKASAN

Penelitian dilaksanakan di Perkebunan rakyat di Desa Nogo Rejo kecamatan Galang, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2022 sampai dengan selesai. Pengamatan bobot kering dilaksanakan di Laboratorium Fakultas Pertanian UISU, sedangkan analisis jaringan tanaman dilakukan di Laboratorium Tanah dan Tanaman PPKS Medan.

Penelitian menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) tiga ulangan dengan kombinasi jenis gulma dan pembedaan (G) sebagai perlakuan yang terdiri dari 6 taraf, yaitu: G1: Serasah gulma berdaun lebar (*Asystasia gangetica* L. (T.) Anderson) tanpa dibenam. G2: Serasah gulma pakisan (*Nephrolepis biserrata*) tanpa dibenam. G3: Serasah gulma berdaun sempit (*Paspalum conjugatum*) tanpa dibenam. G4: Serasah *A. gangetica* dibenam. G5: Serasah *N. biserrata* dibenam. G6: Serasah *P. conjugatum* dibenam.

Jenis gulma baik tanpa dibenam maupun dibenam berpengaruh nyata terhadap bobot serasah beberapa jenis gulma seperti *N. biserrata*, *A. gangetica* dan *P. conjugatum* (G₁, G₂, G₃, G₄, G₅ dan G₆) pada periode dekomposisi hari ke-30 sampai ke-90. Serasah *N. biserrata* dan *A. gangetica* lebih cepat pengurangan bobotnya dibandingkan dengan serasah *P. conjugatum* yang disebabkan oleh lebih tingginya kandungan lignin pada serasah *P. conjugatum*. Serasah *A. gangetica*, *N. biserrata*, dan *P. conjugatum* lebih cepat pengurangan bobotnya dibandingkan dengan serasah *A. gangetica*, *N. biserrata*, dan *P. conjugatum* yang dibenam.

Kata Kunci: *Asystasia gangetica* L. (T.), *Nephrolepis biserrata*, *Paspalum conjugatum*, *Paspalum conjugatum*, *A. gangetica* dibenam, dan *P. conjugatum*.

SUMMARY

The research was carried out in People's plantation in Nogo Rejo Village, Galang sub-district, Deli Serdang Regency, North Sumatra. This research was conducted in January 2022 until completion. Observation of dry weight was carried out at the UISU Faculty of Agriculture Laboratory, while plant tissue analysis was carried out at the Soil and Plant Laboratory of PPKS Medan.

The study used the Completely Randomized Block Design (RAKL) method with three replications with a combination of weed types and immersion (G) as a treatment consisting of 6 levels, namely: G1: Broadleaf weed (*Asystasia gangetica* L. (T.) Anderson) litter without planting. G2: Fern weed (*Nephrolepis biserrata*) litter without planting. G3: Non-burrowing weeds (*Paspalum conjugatum*) litter. G4: Litter A, *gangetica* buried. G5: N. *biserrata* litter is buried. G6: P. *conjugatum* litter buried.

Weed types, both unplanted and buried, significantly affected the litter weight of several types of weeds such as N. *biserrata*, A. *gangetica* and P. *conjugatum* (G1, G2, G3, G4, G5 and G6) in the 30th to 30th day of decomposition. 90. The N. *biserrata* and A. *gangetica* litters lost weight faster than the P. *conjugatum* litters due to the higher lignin content in the P. *conjugatum* litters. The litters of A. *gangetica*, N. *biserrata*, and P. *conjugatum* lost more weight faster than the submerged litters of A. *gangetica*, N. *biserrata*, and P. *conjugatum*.

Keywords: *Asystasia gangetica* L. (T.), *Nephrolepis biserrata*, *Paspalum conjugatum*, *Paspalum conjugatum*, A. *gangetica* dibenam, and P. *conjugatum*.