

## RINGKASAN SKRIPSI

Dekomposisi serasah satu diantaranya dipengaruhi oleh faktor karakteristik dan jenis serasah yang saling berhubungan terhadap komponen kimia dalam serasah. Satu diantara komponen kimia yang paling berpengaruh terhadap proses dekomposisi yaitu kadar fenol dan tanin. Kadar fenol dan tanin tersebar pada seluruh jaringan tanaman. Umumnya kadar fenol dan tanin yang tinggi dapat memperlambat proses dekomposisi. Tujuan penelitian ini adalah mengukur persentase dekomposisi pada tiga jenis serasah pada lahan gambut yaitu serasah daun kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq), serasah daun jampang (*Melicope lunu-ankenda*) dan serasah daun mahang (*Macaranga pruinosa*) pada lahan gambut terdegradasi dan menganalisis hubungan persentase dekomposisi kadar air serasah, kadar fenol dan tanin.

Metode percobaan persentase dekomposisi menggunakan *litterbag* yang dibenamkan pada lapisan *acrotelm* tanah gambut kedalaman 20 cm selama 3 bulan. Lokasi penelitian pada lahan gambut terdegradasi di Desa Anjongan Dalam, Kabupaten Mempawah. Muka air tanah yang diukur pada tanggal 23 Februari 2022 hingga 23 Mei 2022 berkisar antara 30-80 cm dari permukaan tanah. Pengambilan sampel analisis derajat kemasaman (pH tanah) dilakukan pada daerah pembedaan serasah. Derajat kemasaman tanah diukur dengan pH meter, dilakukan lima kali pengulangan pengukuran, nilai pH tanah diperoleh berkisar  $3,64 \pm 0,07$  hingga  $3,81 \pm 0,16$  (sangat masam). Parameter yang dianalisis dalam penelitian ini meliputi persentase dekomposisi (%), kadar fenol serasah (mgGAE/g), kadar tanin (mgTAE/g), dan kadar air gravimetrik serasah (%).

Hasil uji statistik keragaman (ANOVA) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan terhadap persentase dekomposisi setiap jenis serasah ( $p < 0,05$ ). Persentase dekomposisi serasah daun kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) sebesar 49,59%, kadar fenol sebesar  $2,68 \pm 0,34$  mgGAE/g, kadar tanin sebesar  $1,15 \pm 0,18$  mgTAE/g, dan kadar air gravimetrik 75,75%. Persentase dekomposisi serasah daun jampang (*Melicope lunu-ankenda*) sebesar 20,94%, kadar fenol sebesar  $10,68 \pm 2,50$  mgGAE/g dan kadar tanin sebesar  $3,15 \pm 0,63$  mgTAE/g, serta kadar air gravimetrik 51,49%. Persentase dekomposisi serasah daun mahang (*Macaranga*

*pruinosa*) sebesar 54,22%, kadar fenol sebesar  $6,53 \pm 0,63$  mgGAE/g dan kadar tanin sebesar  $2,23 \pm 0,33$  mgTAE/g dan kadar air gravimetrik 78,42%.

. Hasil uji korelasi menunjukkan bahwa adanya hubungan yang kuat antara kadar fenol terhadap persentase dekomposisi dengan nilai korelasi ( $r$ ) sebesar -0,62 dan  $R^2$  sebesar 0,3849 berbeda signifikan ( $p = 0,00$ ) artinya 38,49% kadar fenol mempengaruhi persentase dekomposisi, dan adanya hubungan yang cukup kuat antara kadar tanin dengan persentase dekomposisi dengan nilai korelasi ( $r$ ) sebesar -0,53 dan  $R^2$  sebesar 0,2815 berbeda signifikan ( $p = 0,00$ ) artinya 28,16% persentase dipengaruhi oleh kadar tanin dan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain. Berdasarkan hasil analisis statistik dapat disimpulkan bahwa daun mahang memiliki persentase dekomposisi lebih tinggi jika dibandingkan dengan daun kelapa sawit dan daun jampang. Kadar air serasah, kadar fenol dan tanin berpengaruh terhadap persentase dekomposisi ketiga jenis daun yang diteliti.