

REKAYASA PROSES FERMENTASI LIMBAH DARI INDUSTRI GULA PG.BUNGA MAYANG SEBAGAI ALTERNATIF PAKAN TERNAK SAPI

Oleh

Amisah

RINGKASAN

Limbah industri gula berupa ampas tebu dan pucuk tebu belum dimanfaatkan secara optimal sehingga terjadinya penumpukan yang mengganggu estetika, selain itu kandungan nutrisinya rendah sehingga tidak bisa langsung dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kandungan nutrisi pakan melalui proses fermentasi, mengetahui kualitas kimia pakan ternak dari pucuk tebu dan ampas tebu menggunakan EM-4 dan *Saccaromyces cerevisiae*, mengetahui kualitas fisik dan palatabilitas pakan ternak fermentasi. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 x 2 perlakuan yaitu Perlakuan kontrol (P0), Fermentasi menggunakan *Saccaromyces cerevisiae* (P1), Fermentasi menggunakan EM-4 (P2). Hasil penelitian menunjukkan rata – rata kandungan protein kasar perlakuan P0, P1 dan P2 adalah 6,12%; 9,12% dan 13,09%. Kadar serat kasar adalah 39,95%; 21,64% dan 20,19%. Kadar air adalah 32,93%; 36,03% dan 37,57%. Kadar abu perlakuan P0, P1 dan P2 masing – masing yaitu 12,27 %; 14,11 % dan 16,79 %. Kadar lemak kasar perlakuan P0, P1 dan P2 masing – masing yaitu 3,72%; 5,76%; dan 8,73%. Pakan fermentasi menggunakan *Saccaromyces cerevisiae* dan EM-4 menghasilkan warna gelap, aroma khas fermentasi, dan tekstur sedikit basah. Berdasarkan uji palatabilitas pakan fermentasi yang diberi EM-4 lebih disukai dibandingkan *Saccaromyces cerevisiae* dan perlakuan kontrol. Hasil analisis Sidik ragam menunjukkan bahwa fermentasi limbah industri gula menggunakan mikroba *Saccaromyces cerevisiae* dan EM-4 memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap kandungan protein kasar, lemak kasar, serat kasar, kadar air, kadar abu, organoleptik meliputi aroma, warna, dan tekstur serta palatabilitas.