

PENGARUH PEREBUSAN DAUN MANGROVE (*Rhizophora apiculata*) DENGAN AIR
KAPUR TERHADAP KANDUNGAN TANIN, KECERNAAN ZAT-ZAT MAKANAN,
DAN KARAKTERISTIK CAIRAN RUMEN SECARA *IN-VITRO* SEBAGAI PAKAN
TERNAK RUMINANSIA

TESIS



**Dibawah Bimbingan : Prof. Dr. Ir. Novirman Jamarun, M.Sc dan Prof. Dr. Ir. Mardiaty
Zain, MS**

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2022

Pengaruh Perebusan Daun Mangrove (*Rhizophora apiculata*) dengan Air Kapur Terhadap Kandungan Tanin, Kecernaan Zat-zat Makanan dan Karakteristik Cairan Rumen Secara *In-vitro* Sebagai Pakan Ternak Ruminansia

ZAITUL IKHLAS, S.Pt di bawah bimbingan
Prof. Dr. Ir. Novirman Jamarun, M.Sc dan Prof. Dr. Ir. Mardiaty Zain, MS
Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan
Universitas Andalas, 2022

ABSTRAK

Mangrove merupakan salah satu tumbuhan yang banyak hidup di daerah pesisir, serta mangrove juga dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Masalah dari daun mangrove adalah mengandung tanin yang cukup tinggi yang dapat berbahaya bagi ternak. Perebusan dengan air kapur merupakan salah satu cara untuk menurunkan tanin. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan konsentrasi air kapur terbaik yang dapat meningkatkan kecernaan zat-zat makanan, karakteristik cairan rumen dan dapat menurunkan kandungan tanin dan total fenol sehingga dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak ruminansia. Penelitian ini terdiri dari 2 tahap. Tahap 1 menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan meliputi tanpa perebusan (P0), 5% air kapur (P1), 10% air kapur (P2), 15% air kapur (P3) yang direbus selama 10 menit. Tahap II menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 perlakuan dan 5 kelompok. Parameter yang diukur meliputi total tanin, total fenol, kecernaan zat makanan (Bahan Kering (BK), Bahan Organik (BO), Protein Kasar (PK), Serat Kasar (SK), Lemak Kasar (LK), *Neutral detergent fiber* (NDF), *Acid Detergen Fiber* (ADF), Selulosa dan hemiselulosa) dan karakteristik cairan rumen (pH, NH₃ dan VFA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perebusan dengan air kapur memberikan pengaruh berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap total tanin, total fenol, kecernaan bahan kering, bahan organik, serat kasar, protein kasar, lemak kasar, NDF, ADF, selulosa, hemiselulosa, nilai VFA dan nilai NH₃. Sedangkan pH rumen tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) pada setiap perlakuan. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa perebusan dengan konsentrasi air kapur sebanyak 5% memberikan hasil terbaik karena menurunkan tanin dan total fenol, serta mampu meningkatkan kecernaan zat-zat makanan dan nilai karakteristik rumen yang optimal dengan kandungan Tanin 4,54%, Total Fenol 76,77 mgGAE/gr, KcBK 65,55%, KcBO 66,31%, KcPK 67,94%, KcSK 65,10%, KcLK 67,56%, KcNDF 59,01%, KcADF 55,75%, KcSelulosa 64,02%, KcHemiselulosa 69,61%, kandungan VFA 120,40 mM, NH₃ 4,32 mg/100ml, dan pH rumen 6,92%.

Kata kunci: *Air kapur, Daun mangrove, Kecernaan, Perebusan, Tanin*