

DAFTAR PUSTAKA

- Alvarez-Perez, S., A. Mateos, L. Dominguez, E. Martinez-Nevado, J.L. Blanco, M.E. and Garcia. 2010. Polyclonal *Aspergillus fumigatus* infection in captive penguins. *Veterinary Microbiology*. 144(3) : 444-449.
- Andika, I.G.B., I.M. Mudita., N.W. Siti, dan I.N. Utama. 2015. Kandungan nutrisi dan populasi bakteri biosuplemen yang diproduksi melalui proses fermentasi menggunakan inokulan cacing tanah (*Lumbricus rubellus*). *JTAS*. 3(1) : 60-80.
- Anwar, Y.A.S, Hasim, and Artika I.M. 2007. The production of tannin acyl hydrolase from *Aspergillus niger*. *Mikrobiologi Indonesia*. 1(2) : 91-94.
- Ardiansyah, P.R., D. Wonggo, V. Dotulong, L.J.Damongilala, S.D. Harikedua, F. Mentang, dan G. Sanger. 2020. Proksimat pada tepung buah mangrove *Sonneratia alba*. *Media Teknologi Hasil Perikanan*. 8(3) : 82-87.
- Arora, S. P. 1989. Perencanaan Mikroba Pada Ternak Ruminansia, Diterjemahkan oleh Retno Murwati. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Banerjee D, Mondal K.C, and Pati B.R. 2001. Production and characterization of extracellular and intracellular tannase from newly isolated *Aspergillus aculeatus* DBF 9. *J Basic Microbiol*. 41 (6) : 313-318.
- Bay, R.H. 2016. Analisis kadar tanin pada buah, daun dan kulit batang mangrove *Sonneratia alba* dengan metode *Lowenthal-procter*. Skripsi. Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo. Indonesia.
- Bunting, P., Rosenqvist. A, Lucas. R, Rebeo. LM, Hilarides. L, Hardy. A, Itoh. T, Shimada. M, and Finlayson. CM. 2018. The global mangrove wachth a New 2010 global baseline of mangrove extent. *Remote sensing*. 10(1669) : 1-19.
- Cakra, I.G.L.O. 2016. Ruminologi. Fakultas Peternakan. Universitas Udayana. Denpasar.
- Church, D.C. and W, G. Pond. 1988. *Basic Animal Nutritions and Feeding*. Third Edition. John Willey and Sons. USA.
- Desmiaty,T., H. Ratih, M. A. Dewi, dan R. Agustin. 2008. Penentuan jumlah tanin total pada daun jati belanda (*Guazuma ulmifolia L*) dan daun sambang darah (*Excoecaria bicolor H*) secara kolorimetri dengan pereaksi biru prusia. *Ortocarpus*. 8(1): 106-109.
- Edi, D.N dan O. Sjojfan. 2021. Analisis nutrisi campuran bungkil inti sawit dan onggok yang difermentasi dengan mikroba multikultur (*Bacillus sp*, *Trichoderma sp*, dan *Cellulomonas sp*). *Jurnal Ilmu Peternakan Terapan*. 4(2) : 98-103.

- Elihasridas, R. Pazla, N. Jamarun, G. Yanti, R.W. W. Sari, and Z. Ikhlas. 2023. Pretreatments of *Sonneratia Alba* fruit as the potential feed for ruminant using *Aspergillus Niger* at different fermentation times: tannin concentration, enzyme activity, and total colony. *IJVS*. 10(10) : 1-7.
- Food and Drugs. 1998. Code of Federal Regulation. US Government Printing Office. Washington.
- Fransistika, R. 2012. Pengaruh waktu fermentasi campuran *Trichoderma reseei* dan *Aspergillus niger* terhadap kandungan protein dan serat kasar ampas sagu. *JKK*. 1 (1) : 35-39.
- Gazali, M. 2014. Kandungan lemak kasar, serat kasar, dan BETN pakan berbahan jerami padi, daun gamal dan urean mineral molases *liquiid* dengan perlakuan berbeda. Skripsi. Institut Hasanuddin. Makassar. Indonesia.
- General Laboratory Procedure. 1996. Departement of Dairy Science. University of Wisconsin. Madison.
- Hamacher MS, Terzi SC, Couri S. 2001. Increase of tannase production in solid state fermentation by *Aspergillus niger* 3T5B8. http://www.nrel.gov/biotechsymp_25/docs/abst3-68.doc.
- Hartati, E. 1998. Suplementasi minyak lemuru dan seng ke dalam ransum yang mengandung silase pod kakao dan urea untuk memacu pertumbuhan sapi Holstein jantan. Disertasi. Program Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Hume. I D. 1982. Digestion and protein metabolisme. in a course manual in nutrition and growth. ed (h.l. davies) Australia University. International Development Program (AUIDP).
- Hungate, R. E., 1966a. The Rumen and Its Microbes. Departement of Bacteriology and Agriculture Experiment station, University of California. Davis California Academy Press. London.
- Hungate, R.E. 1966b. The Rumen and Its Microbes. Academic Press. New York.
- Ilhami, A. AR. 2018. Pengaruh dosis inokulum dan lama fermentasi sisa batang rumput gajah (*Sibarugah*) yang tidak dikonsumsi dengan *Phanerochaete cryosporium* terhadap karakteristik cairan rumen secara in vitro. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang.
- Jamarun, N dan M. Zain. 2013. Dasar Nutrisi Ruminansia. ISBN 978 – 602 –8806 – 20 – 8. Jasa Surya. Padang.
- Jayanegara, A., M. Ridla, E. B. Laconi, dan Nahrowi. 2019. Komponen Antinutrisi Pada Pakan. IPB Press. Bogor.
- Kamilah, E.H., A. G. Fasyah, dan L. Sa'adah. 2010. Fraksinasi dan identifikasi senyawa tanin pada daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi L.*). *Jurnal Kimia*. 4 (2) : 193-200.

- Koni, T.N.I., A. Paga, dan A. Jehemat. 2013. Kandungan protein kasar dan tanin biji asam yang difermentasi dengan *Rhizopus oligosporus*. Partner. 20(2) : 127-132.
- Kraus T. E. C., Dahlgren R. A., Zasoski R. J. 2003. Tannins in nutrient dynamics of forest ecosystems - a review. Plant Soil. 256: 41–66.
- Kurniaji, A. 2014. Uji daya hambat ekstrak daun mangrove (*Sonneratia alba*) pada bakteri vibrio harveyi secara *in vitro*. Skripsi. Universitas Halu Oleo. Kendari.
- Lunar, A.M., H. Supratman., Abun. 2012. Pengaruh dosis inokulum dan lama fermentasi buah ketaping (*Ficus lyrata*) oleh *Aspergillus niger* terhadap bahan kering, serat kasar, dan energi bruto. Jurnal Fakultas Universitas Padjadjaran. Sumedang.
- Mazzafera, P. 2014. Degradation of caffeine by microorganism and potential use of decaffeinated coffee husk and pulp in animal feeding. Scientia Agricola. 59(4) : 815-821.
- Mc Donald PR, Edwards A, Greenhalg JFD. 2002. Animal Nutrition 6 th Ed. Longman Scientific and Technical, John Willey and Sons Inc. New.
- McLeod, M. N. And D. J. Minson. 1998. Large particle breakdown by cattle eating ryegrass and alfalfa. Journal of Animal Science. 66(4) : 992-999.
- Mc Dougalls, E. 1948. Studies on ruminant saliva. The composition and output of sheep's saliva biochemical journal. 43 : 99-109.
- McSweeney, CS., Palmer. B, McNeill. DM, and Krause, DO. 2001. Microbial interactions with tannins: nutritional consequences for ruminants. Animal Feed Science and Technology. 91(1-2) : 89-93.
- Mufarrika, I., A. Roosdiana, S. Prasetyawan. 2014. Optimasi kondisi produksi pektinase dari *Aspergillus niger*. Kimia Student Journal 2(1): 303-309.
- Muslim, G., J.E.Sihombing, S.Fauziah, A. Abrar, dan A. Fariani. 2014. Aktivitas poporsi berbagai cairan rumen dalam mengatasi tannin dengan teknik *in vitro*. Jurnal Peternakan Sriwijaya. 3(1) : 25-36.
- Novita, R.P, Aditya, Y. 2017. Isolasi dan identifikasi *Aspergillus niger* pada paru-paru ayam kampung yang dijual di Pasar Banyuwangi. Jurnal Medik Veteriner. 1(1) : 6-11.
- Nufus, H., M. Gazali, Alaudin, A. Mursawal, S. Wahyuni, C.M.N. Akla, Syahril, dan N. Marlian. 2023. Senyawa bioaktif dan antioksidan buah mangrove *Sonneratia alba* J.E. Smith dari Desa Lhok Bubon Kecamatan Samatoga Kabupaten Aceh Barat. Jurnal Kelautan Tropis Maret. 25(1) : 50-70.
- Nur, F. 2017. Produksi enzim amiloglukosidase dari *Aspergillus niger*. Jurnal Teknosains. 11(2): 179-189.

- Nurjanah, I., Mashudi, dan H. Sudarwati. 2016. Produksi gas, degradasi bahan kering dan bahan organik secara *in vitro* silase pakan lengkap berbasis pucuk tebu (*Saccharum officinarum*) dan Jenis leguminosa berbeda. Sarjana Thesis. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya. Malang.
- Paputungan, Z, D. Wonggo, dan B. E. Kaseger. 2017. Uji fitokimia dan aktivitas antioksidan buah mangrove *Sonneratia alba* di Desa Nunuk Kecamatan Pinolosian Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan. Jurnal Media Teknologi Hasil Perikanan. 5(3) : 96-102.
- Parakkasi, A. 1999. Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak Ruminansia. Universitas Indonesia Press. Jakarta.
- Pazla, R., N. Jamarun, G. Yanti, D.N.I. Sari, I. Saputra. Dan S. Susanti. 2022. Potensi Kombinasi *Tithonia diversifolia* dengan Daun Alpukat *Persea American miller*: Sebagai Pakan Alternatif Ternak Kambing. Adanu Abimata. Jawa Barat.
- Probowati, R.C., C.I. Sutrisno, dan S. Sumarsih. 2012. Kadar VFA dan NH₃ secara *in vitro* pakan sapi potong berbasis limbah pertanian dan hasil samping pertanian difermentasi dengan *A. Niger*. Animal Agriculture Journal. 1(2) : 258-265.
- Pujiastuti, D. 2019. Karakteristik fisika-kimia tepung instan daun mangrove *Rhizophora mucronata* yang difermentasi kapang *Aspergillus niger* dan penambahan *Carboxy Methyl Cellulose* (CMC) yang berbeda. Sarjana Thesis. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya. Malang.
- Purnama, I.N. 2004. Kajian potensi isolat kapang pemecah ikatan tanin pada kulit buah kakao (*Thebroma cacao* L). Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor. Indonesia.
- Pursetyo, K.T., W. Tjahjaningsih, dan S. Andriyono. 2013. Analisis potensi *Sonneratia* sp. di wilayah Pesisir Pantai Timur Surabaya melalui pendekatan ekologi dan sosial- ekonomi. Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan. 5(2) : 129-137.
- Putri, N. D.L, R. Sutrisna, F. Fathul, dan Liman. 2023. Pengaruh pengolahan amoniasi, fermentasi, dan amofer kelobot jagung terhadap konsentrasi VFA total, NH₃ dan produksi gas total secara *in vitro*. Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan. 7(1) : 84-93.
- Rahadian, A., Prasetyo, L.B, Setiawan. Y, dan Wikantika. K. 2019. Tinjauan historis data dan informasi luas mangrove Indonesia. Jurnal Media Konservasi. 24(2) : 163-178.
- Rahman., Y. Wardiatmo, F. Yulindra, dan I. Rusmana. 2020. Produksi serasah musiman pada berbagai spesies mangrove di Pesisir Kabupaten Muna Barat, Sulawesi Tenggara. Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia. 25(3) : 323-333.

- Ranjhan, S.M. 1980. *Animal Nutrition and Feeding Practice in India*. 2nd ed. Vikas publishing House put Ltd. New Delhi. PP. 93-104.
- Rimbawanto, EA., S.N.O. Suwandiyastuti dan N. Iriyanti. 2001. Pengaruh karbohidrat non serat dan degradable intake protein terhadap produk fermentasi rumen, pencernaan nutrient dan kinerja domba lokal. *J. Produksi Ternak*. 3 (2) : 53-61.
- Rizky, F.A. 2012. Penentuan jenis tanin dan penetapan kadar tanin dari buah Bungur Muda (*Lagerstoemia speciosa* Pers.) secara spektrofotometri dan permanganometri. 4 (2) : 1-20.
- Rusdi, M. 2000. Kecernaan bahan kering *in vitro* silase rumput gajah pada berbagai umur pemotongan. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Sakinah, D. 2005. Kajian suplementasi probiotik biomineral terhadap produksi VFA, NH₃, dan pencernaan zat makanan pada domba. Skripsi. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sayuti, N. 1989. Ruminologi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas.
- Steel, R.G.D., dan J. H. Torrie. 1995. Prinsip dan Prosedur Statistik. Edisi ke-4. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Sulistijowati, R.S 2017. Komponen Bioaktif Tumbuhan Mangrove *Sonneratia alba*. Zahir Publishing. Yogyakarta.
- Sulistiyarsi, A. and Ardhi, M. W. 2016. Pengaruh konsentrasi dan lama inkubasi terhadap kadar protein *crude* enzim selulase dari kapang *Aspergillus niger*. *Proceeding Biology Education Conference* 13(1) : 781–786.
- Sundari dan B. Kanetro. 2017. Pengaruh level inokulum *Aspergillus niger* terhadap kandungan nutrisi onggok fermentasi. Universitas Mercu Buana. Yogyakarta.
- Suningsih, N., W. Ibrahim, O. Liandris, dan R. Yulianti. 2019. Kualitas fisik dan nutrisi jerami padi fermentasi pada berbagai penambahan starter. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*. 14(20) : 191-200.
- Supriyatna, A. 2017. Peningkatan nutrisi jerami padi melalui fermentasi dengan menggunakan konsorium jamur *Phanerochaete chrysosporium* dan *Aspergillus niger*. 10 (2) : 166-181.
- Sutardi, T. 1980. Landasan Ilmu Nutrisi. Departemen Ilmu dan Makanan Ternak. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Tilley, J.M.A. and R.A. Terry. 1963. Two stage technique for *in vitro* digestion of forage crops. *J. British Grassland Soc.* 18: 104.

- Wangge, E.S.A., D.N. Suprpta, G.N.A. Wirya. 2012. Isolasi dan identifikasi jamur penghasil mikotoksin pada biji kakao kering yang dihasilkan di Flores. *J. Agricultural Science and Biotechnology*. 1(1) : 39-47.
- Wibowo, C, C. Kusmana, A. Suryani, Y.Hartati dan P. Oktadiyani. 2009. Pemanfaatan pohon mangrove api-api (*Avicennia sp*) sebagai bahan pangan dan obat. *Prosiding Seminar Hasil-Hasil Penelitian IPB*.158-166.
- Winarno, F.G. dan S. Fardiaz. 1981. *Biofermentasi dan Biosintesa Protein*. Angkasa. Bandung.

