

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A. 2023. Pemberian tepung rumput laut coklat (*Phaeophyceae*) *Turbinaria decurrens* produk fermentasi terhadap lemak dada, paha atas dan hati itik raja. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas, Padang.
- Amaranggana, L. dan N. Wathoni. 2017. Manfaat alga merah (*Rhodophyta*) sebagai sumber obat dari bahan alam. Majalah Farmasetika. Fakultas Farmasi Universitas Padjajaran, Vol. 2. No. 1.
- Andriyanto, A. S. Satyaningtijas, R. Yufiandri, R. Wulandari, V. M. Darwin, and S. N. A. Siburian. 2015. Performa dan Kecernaan Pakan Ayam Broiler yang diberi Hormon Testosteron dengan Dosis Bertingkat. *Acta Veterinaria Indonesia* na, 3(1), 29-37.
- Agustin, W. A. 2023. Pendugaan Kandungan Energi Metabolisme Dedak Padi Secara Cepat dan Akurat Menggunakan *Artifisial Neural Network* (ANN) Andalas. Padang.
- AOAC. 2005. Official methodes of analysis association of official onalytical chemistry. The 18<sup>th</sup> ED. GaithersburGg, Marylan.
- Aulia, C. R. Z. S. M. Sari. H. Utami. dan M. Hanif. 2020. Pengaruh waktu dan pelarut EDTA (*ethylenediaminetetraacetic*) pada ekstraksi fukoidan dari rumput laut coklat *Sargassum binderi sonder*. *Inovasi Pembangunan-Jurnal Kelitbangan*. Vol. 8. N0. 3 : hal. 265-276.
- Azizah, N. A. L. D. Mahfudz, dan D. Sunarti. 2017. Kadar lemak dan protein karkas ayam broiler akibat penggunaan tepung limbah wortel (*Daucus carota L.*) dalam ransum. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. 12(4): 389-396.
- Badan Pusat Statistik. 2023. Populasi ternak ayam broiler di Indonesia. <https://bps.go.id> (Diakses pada tanggal 23 Maret 2024, 16.00 WIB).
- Becker, W. 2004. Microalgae in human and animal nutrition. In: A. Richmond (ed.) *Handbook of microalgal culture*. Blackwell Publ. Oxford, UK pp. 312- 351.
- Brownlee, I. A. A. Allen, J. P. Pearson, P. W. Dettmar, M. E. Havler, and M. R. Atherton. 2005. Alginate as a source of dietary fiber. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 45:497-510.
- Chellappan D, J. Chellian, J. Q Leong, Y. Y Liaw, G. Gupta, K. Dua, A. P. Kunnath, K. Palaniveloo. 2020. Biological and therapeutic potential of edibel brown marine seaweed *Padina australis* and their pharmacological mechanisme. *Journal of Tropical Biology and Convervation*, 17: 251-271.

- Damara, D. I. K. Berata, I. B. K. Ardana, N. L. E. Setiasih, dan I. N. Sulabda. 2021. Hubungan berat badan dengan berat hati serta gambaran histologi hati broiler yang diberikan tepung maggot. *Indonesian Medicus Veterinus*. 10 (5): 714-724.
- Dewi. Y. L. A. Yuniza. Nuraini. K. Sayuti. dan M. E. Mahata. 2018. Review : Potensi, faktor pembatas dan pengolahan rumput laut cokelat (*Phaeophyceae*) sebagai pakan ayam petelur. Program Pascasarjana Universitas Andalas. Vol. 20 (2): 53-69.
- Dharmayanti, N. N. Mufida. A. Permadi. Asriani. R. B. Salampessy. S. Z. Nurbani. dan N. Indriati. 2021. Penambahan konsentrasi alginat dari *Sargassum polycystum* untuk formulasi krim lulur. *Jurnal Akuatek*. Balai Besar Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan, Vol. 2. No. 2.
- Dwiyitno. 2011. Rumput laut sebagai sumber serat pangan fungsional. *Squalen*, Vol. 6. No.1.
- Erniati, F. R. Zakaria, E. Prangdimurti, D. R. Adawiyah, 2016. Potensi rumput laut: Kajian komponen bioaktif dan pemanfaatannya sebagai pangan fungsional. *Aquatic Sciences Journal*, vol. 3(1): 12-17.
- Geraldino, P.J.L. M.L. Lawrence, S. M. Boo. 2005. Morphological Study of the Marine Algal Genus *Padina* (Dictyotales, Phaeophyceae) from Southern Philippines: 3 Species New to Philippines. *Jurnal Algae*. 20(2): 99-112.
- Hailemariam, A, W. Esatue, S. Abegaz, M. Urgec, G. Assefa, T. Dessie. 2022. Nutritional composition and sensory characteristics of breast meat from different chickens. *Ethiopia Agricultural Research Institute Mekhoni Agricultural Research Center, Mekhoni, Tigray, Ethiopia*.
- Hartono, E, N. Iriyanti, and R.S.S Santosa. 2013. Penggunaan pakan fungsional terhadap daya ikat air, susut masak, dan keempukan daging ayam broiler. *Jurnal Ilmiah Peternakan* 1 (1), 10-19.
- Hasan, N. F, U. Atmomarsono, dan E. Suprijatna. "Pengaruh Frekuensi Pemberian Pakan Pada Pembatasan Pakan Terhadap Bobot Akhir, Lemak Abdominal, Dan Kadar Lemak Hati Ayam Broiler." *Animal Agriculture Journal*, vol. 2, no. 1, 2013, pp. 336-343.
- Hasil Analisa Balai Pengujian Mutu dan Sertifikasi Pakan Cq Bagian Penyiapan Sampel. 2022. Bekasi.
- Hasil Analisa Laboratorium Nutrisi Non Ruminansia. 2024. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang.

- Haryanto, A. M. Purwaningr, M. Andityas, and N. Wijayanti. 2017. Effect of chicken feather meal on the feed conversion ratio and blood lipid profile of broiler chickens. *Asian Journal of Poultry Science*, 11(2) 6. [DOI: 10.3923/ajpsaj.2017.64.69](https://doi.org/10.3923/ajpsaj.2017.64.69).
- He, Y. Y. Li. P. Shen. S. Li. L. Zhang. Q. Wang. D. Ren. S. Liu. D. Zhang. and H. Zhou. 2023. Anti-hyperlipidemic effect of fucoidan fractions prepared from Iceland brown algae *Ascophyllum nodosum* in an hyperlipidemic mice model. *Marine Drugs Journal*. 21, 468.
- Henry, S. G. M. S. M. I. Darwish, A. S. M. Saleh, and A. H. A. Khalifah. 2019. Carcass characteristics and nutritional composition of some edible chicken by-products. *Egyptian Journal of Food Science*. 47 (1): 81-90.
- Hidayat, M. N. Syam, J. and Irmawaty. 2021. Bobot relatif organ pencernaan dan limfoid ayam broiler yang diberikan temulawak, kencur, dan mineral zink. *Jitro (Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan Tropis)*, 8(3), 296–303. [DOI: 10.33772/jitro.v8i3.17445](https://doi.org/10.33772/jitro.v8i3.17445)
- Idota, Y. Y. Kogure, T. Kato, M. Ogawa, S. Kobayashi, C. Kakinuma, K. Yano, H. Arakawa, C. Miyajima, F. Kasahara, and T. Ogihara. 2016. Cholesterol lowering effect of calcium alginate in rats. *Biol. Pharm. Bull.* 39: 62-67.
- Intarapichet, K. Suksombat, W. & Maikhunthod, B. (2008). Chemical Compositions, Fatty Acid, Collagen and Cholesterol Contents of Thai Hybrid Native and Broiler Chicken Meats. *Journal of Poultry Science*, 45, 7-14.
- Jokanović, M. R. V. M. Tomović, M. T. Jović, S. B. Škaljac, B. V. Šojić, P. M. Ikonić, T. A. Tasić. 2014. Proximate and Mineral Composition of Chicken Giblets from Vojvodina (Northern Serbia). *Agricultural and Food Engineering* Vol:8 No:9.
- Juniarti, N. R. Ngitung, dan S. F. Hiola. 2019. Pengaruh pemberian tepung rumput laut pada ransum ayam broiler terhadap kadar lemak dan kolesterol. *Bionature Jurnal Kajian, penelitian dan Pengajaran Biologi*, 20 (1): 64-78.
- Kahitna, G. K. 2018. Optimalisasi formula rumput laut cokelat (*Sargassum sp*), kayu manis (*Cinnamomum burmanni*) dan kunyit (*Curcuma domestica val*) sebagai minuman fungsional penghambat  $\alpha$ -glukosidase. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Skripsi. Universitas Brawijaya, Malang.
- Kelin, M. S. N. G. A. Mulyantini, dan N. F. Suryani. 2019. Suplementasi enzim xilanase dan fitase pada ransum berbasis tepung ubi kayu terhadap karkas ayam broiler. *Jurnal Peternakan Lahan Kering*, 1 (3): 324-332.

- Khotimah, K. Darius dan B.B. Sasmito. 2013. Uji aktivitas senyawa aktif alga cokelat (*Sargassum fillipendulla*) sebagai antioksidan pada minyak ikan lemuru (*Sardinella longiceps*). J. THPi. Student. 1(1) : 10-20.
- Knudsen, N. R. M. T. Ale. F. Ajalloueian. dan A. S. Meyer. 2017. Characterization of alginates from ghanaiian brown seaweeds: *Sargassum sp.* and *Padina sp.* Food Hydrocolloids. Vol.71, pp. 236-244. [Doi:10.3390/md13063340](https://doi.org/10.3390/md13063340)
- Kucukyilmaz, K. M. Bozkurt, A. U. Coth, E. N. Herken, M. Cinar and E. Bintas. 2012. Chemical composition, fatty acid profile and colour of broiler meat as affected by organic and conventional rearing systems. South African Journal of Animal Science, 43 (4): 360-368. [Doi: org/10.4314/sajas.v42i4.4](https://doi.org/10.4314/sajas.v42i4.4)
- Label Kemasan Best Amino L-Lysine. 2024. PT. Cheiljedang Indonesia. Pasuruan, Indonesia.
- Label Kemasan Best Amino L-MET100. 2024. PT. Cheiljedang Indonesia. Pasuruan, Indonesia.
- Leeson, S and J. D. Summers. 2001. Nutrition of The Chicken. 4th Edition. University Brooks. Canada
- Mahata, M.E. Y.L. Dewi, M.O. Sativa, S. Riski, Hendro, Zulhaqqi, Dan A. Zahara. 2015. Potensi rumput laut coklat dari Pantai Sungai Nipah sebagai pakan ternak. Penelitian Mandiri Fakultas Peternakan Universitas Andalas
- Mahata, M.E. Y. Rizal, Zurmiati, S. Reski. 2023a. Immersion treatment of brown *Padina australis* seaweeds for poultry production. Adv. Anim. Vet. Sci. 11(11):1785-1789. <https://dx.doi.org/10.17582/journal.aavs/2023/11.11.1785.1789>
- Mahata, M. E. Y. Rizal, S. Reski , Zurmiati. 2023b. Processing of brown seaweed *Padina australis* as functional feed for poultry to support national feed independence, Research report, University Andalas, Padang, Indonesia.
- Mahata ME, Rizal Y, Reski S, Zurmiati, E.S. Buwono, K.R Sari. 2025. *Padina australis* with reduced salt and crude fiber content: evaluation of growth performance and physiological organs of broiler chickens. Adv. Anim. Vet. Sci. 13(1): 7-15 <https://doi.org/10.17582/journal.aavs/2025/13.1.7.15>
- Mairizal dan D. Erwan. 2008. Respon biologis pemberian bungkil kelapa hasil fermentasi dengan *Trichoderma harzianum* dalam ransum terhadap performans ayam pedaging. Jurnal Ilmiah Ilmu Peternakan 11(4) : 108-116.
- Mangisah, I. 2003. Pemanfaatan Kunyit (*Curcuma Domestica*) dan Temulawak (*Curcuma Xanthorrhiza Roxb*) Upaya Menurunkan Kadar Kolesterol Daging Ayam Broiler. Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah, 1(2), 96-101.

Mc Donald, P. R. A. Edwards. J. F. D. Greenhalgh, and C. A. Morgan. 2011. Animal Nutrition. 7 th Ed. An Imprint of Pearson Education Prontice Hall. Jhon Wiley and Sons Inc, New York.

Medion Bulletin Service. 2019. Manual Feed Additive And Feed Supplement Management. PT. Medion Indoneisia. Jakarta.

Meliandasari, D. L. D. Mahfuds, dan W. Sarengat. 2013. Pengaruh penggunaan tepung rumput laut (*Gracilaria verrucosa*) dalam ransum terhadap perlemakan ayam broiler umur 42 hari. *Animal Agriculture Journal*, 2(1), 120-127.

Merdekawati, W dan A. B. Susanto. 2009. Kandungan dan kandungan komposisi pigmen rumput laut serta potensinya untuk kesehatan. *Squalen*, 4 (2):41-47

Murray, K. Robert, K. Daryl, Granner, W. Victor, Rodwell. Biokimia Harper. 2009. Ed.27. Jakarta. EGC : 152-94.

Ngitung, R. Nurhayati, dan A. Bahri. 2020. Daging ayam broiler sehat dengan pengaturan ransum. *Jurnal Sainsmat*, 9(1): 29-38.

Nuraini. A. Djulardi. dan D. Yuzaria. 2019. Limbah Sawit Fermentasi Untuk Unggas. Suka bina press, Padang.

Pal, A. M. C. Kamthania. dan A. Kumar. 2014. Bioactive compounds and properties of seaweeds a review. *Open Access Library Journal*, 1: e752. <http://dx.doi.org/10.4236/oalib.1100752>

Panpipat, W. Chaijan, M. Karnjanapratum, S. Keawtong, P. Tansakul, P. Panya, A. Phonsatta, N. Aoumtes, K. Quan, T. H. and Petcharat, T. 2022. Quality Characterization of Different Parts of Broiler and Ligor Hybrid Chickens. *Food*, 11(13), 1929. <https://doi.org/10.3390/foods11131929>

Putri, F. K. 2020. Pengaruh level pemberian tepung maggot bsf (*Black Soldier Fly/hermetia illucens*) dalam ransum puyuh (*Coturnix-coturnix japonica*) terhadap produksi telur, konsumsi ransum, IOFC (*income over feed cost*). Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang.

Pratikno, H. 2011. Lemak abdominal ayam broiler (*Gallus sp*) karena pengaruh ekstrak kunyit (*Curcuma domestica* Vahl). *Bioma*, 13 (1): 17-24.

Rahayu, I. Surdayani, T. Santoso, H. 2011. Panduan Lengkap Ayam. Jakarta: Penebar Swadaya.

Rahayu, S dan F. Tamtomo. 2016. Efektivitas mikroorganisme lokal (MOL) dalam meningkatkan kualitas kompos, produksi dan efisiensi pemupukan N, P, K pada tanaman ubi jalar (*Ipomoea Batatas l.*). *Jurnal AGROSAINS* 13(2)

- Rasyaf, M. 2008. Panduan Beternak Ayam Pedaging. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Rinaudo, M. 2014. Biomaterials bas edona natural polysacharide:alginate. TIP Revista Especializada en Ciencias Quimico-Biologicas, 17(2):92-96.
- Rizal, Y. 2006. Ilmu Nutrisi Unggas. Cetakan Pertama. Andalas University Press, Padang.
- Romantis, S. 2022. Perubahan kandungan serat kasar, lemak kasar dan protein kasar rumput laut coklat *Turbinaria decurrens* produk fermentasi mikroorganisme lokal nasi. Srikpsi. Universitas Andalas. Padang
- Rose, S. P. 2001. Principles of Poultry Science. CAB International.
- Royaeni, Pujiono, dan D.T Putjowai. 2014. Pengaruh penggunaan bioaktivator MOL nasi dan MOL tapai terhadap lama waktu pengomposan sampah organik pada tingkat rumah tangga. Jurnal VISIKES. Vol. 13 No. 1
- Sadvika, I. G. A. S. N. W. A. Wulansari. N. P. E. Suryaningsih. dan A. N. Mahendra. 2022. Potensi *Padina australis* sebagai *marine drug* untuk aterosklerosis. Smart Medical Journal. Vol. 5. No. 1 : hal. 1-10.
- Samadi, S. Wajizah, S. Khairi, F. and Ilham, I. 2021. Formulasi Ransum Ayam Pedaging (Broiler) dan Pembuatan Feed Additives Herbal (Phytogenic) Berbasis Sumber Daya Pakan Lokal di Kabupaten Aceh Besar. Media Kontak Tani Ternak, 3(1), 7-13.
- Sanger, G. B. E. Kaseger. L. K. Rarung. dan L. Damongilala. 2018. Potensi beberapa jenis rumput laut sebagai bahan pangan fungsional, sumber pigmen dan antioksidan alami. JPHPI, 21 (2) : 2018-217.
- Santoso, A. 2011. Serat pangan (dietary fiber) dan manfaatnya bagi kesehatan. Ma gistr, 23 (75), 35-40.
- Scott, M. L. M.C. Nesheim, and R.S. Young. 1982. Nutrition of the Chicken. 3rd Ed. Published by M.L. Scott & Associates. Itacho, New York.
- Sinurat, E. dan Kusumawati, R. 2017. Optimasi metode ekstraksi fukoidan kasar dari alga cokelat *Sargassum binderi* Sonder. Jurnal Pascapanen dan Bioteknologi Kelautan dan Perikanan. 12(2): 125-134.
- Soeparno. 2011. Ilmu Nutrisi dan Gizi Daging. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Song, M. Y. S. K. Ku, and J. S. Han. 2012. Genotoxicity testing of low molecular weight fucoidan from brown seaweeds. Food Chem. Toxicol. 50 (3-4): 790–796. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22107991>.

- Steel. R.G.D, dan T. H. Torrie. 1995. Prinsip dan Prosedur Statistik. Suatu Pendekatan Biometric P.T Gramedia Pustaka Utama Jakarta.
- Sukaryana, Y. Nurhayati dan C. U. Wirawat. 2013. Optimalisasi pemanfaatan bungkil inti sawit, gaplek dan onggok melalui teknologi fermentasi dengan kapang berbeda sebagai bahan pakan ayam pedaging. Jurnal Penelitian Pertanian Terapan. 13(2): 70-77.
- Suparmi dan A. Sahri. 2009. Mengenal potensi rumput laut: kajian pemanfaatan sumber daya rumput laut dari aspek insustri dan kesehatan. Universitas Diponegoro, Semarang, XLIV (188):95-116.
- Susanty, A. D. Adji dan M. Tafsir. 2021. Analisis kualitas daging ayam broiler asal pasar swalayan dan pasar tradisional di Kota Medan sumatera utara. Jurnal Sain Veteriner, 39 (3): 224-232.
- Sutarpa, I. N. S. 2005. Pengaruh Penggunaan Tempe sebagai Substitusi Kedele dalam Ransum terhadap Kadar Kolesterol pada Serum dan Daging Broiler. Majalah Ilmiah Peternakan, vol. 8, no. 1.
- Syafrizal, Nurliana , dan Sugito. 2018. Pengaruh Pemberian Ampas Kedelai dan Bungkil Inti Sawit (AKBIS) yang Difermentasi dengan *Aspergillus niger* terhadap Kadar Lemak dan Kolesterol Daging Dada Broiler. Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Syiah Kuala. Agripet Vol 18, No. 2.
- Tombuku, A. T. V. Rawung, M. Montong, dan Z. Poli. 2014. Pengaruh berbagai macam ransum komersial dengan menggunakan sistem kandang yang berbeda terhadap kualitas karkas ayam pedaging. Jurnal Zootec, 34: 76-84
- USDA (United Departement of Agriculture). 2019. Food Data Central. Available online: <https://fdc.nal.usda.gov/food-details/172390/nutrients>
- Utami, H. Z. S. M. Sari. M. Hanif. Y. Darni. S. Ginting, dan E. Purba. 2023. Studi eksperimen isolasi fukoidan dari rumput laut *Sargassum binderi* sonder : efek suhu dan waktu ekstraksi. Jurnal Teknik Kimia. Vol. 29. No. 2 : 79-86.
- Wibowo, A. A. Ridlo, dan S. Sedjati. 2013. Pengaruh suhu ekstraksi terhadap kualitas alginat rumput laut *Turbinaria sp.* dari pantai krakal, gunung kidul yogyakarta. Journal of Marin Research, Semarang. Vol. 2. No. 3 : hal. 15-24
- Wijesinghe, W. A. J. P. and Y. J. Jeon. 2012. Biological activities and potential industrial applications of fucose rich sulfated polysaccharides and fucoidans isolated from brown seaweeds: A riview. Carbohydrate Polymers, 88: 13-20
- Winarno. 1996. Teknologi Pengolahan Rumput Laut. Pustaka Sinar Harapan. Jakarta.

Winarno, F.G. 2000. Kimia Pangan dan Gizi. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

Wouthuyzen, S. S. Herendarudewi, T. Komatsu. 2016. Stock assessment of brown seaweed (Phaeophyceae) along the bitung-bentena coast, north sulawesi province, Indonesia for alginate product using satellite remote sensing. *Procedia Environmental Science*, 33: 533-561

Yani, M. F. 2024. Pengaruh pemberian tepung rumput laut coklat *Sargassum crassifolium* dalam ransum terhadap lemak paha atas, sayap dan hati broiler. Skripsi. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas, Padang.

Yuwanta, T. 2004. Dasar Ternak Unggas. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.

Zein, Y. Sugito, Amiruddin, Roslizawaty, Gholib and M. Isa. 2023. The Effect of jaloh (*Salix tetrasperma roxb*) extract on fat level and water content in muscle of broiler chicken which heat stress condition. *Jurnal Medika Veterinaria*, 17 (1): 1-7.

Zhu, B. and H. Yin. 2015. Alginat lyase: Review of major sources and classification, properties, structure-function analysis and applications. *Bioengineered*, 6 (3): 125-131.

