

DAFTAR PUSTAKA

- Adip, M. S., B. Hartono dan F. Permata. 2014. Nilai hue daun rhizophora: hubungannya dengan faktor lingkungan dan klorofil daun di Pantai Ringgung, Desa Sidodadi, Kecamatan Padang Cermin, Lampung. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro.
- Anggorodi, R. 1994. Ilmu Makanan Ternak Umum. PT Gramedia, Jakarta.
- Apriliani, IN. 2022. Pengaruh kalium pada pertumbuhan dan hasil dua varietas tanaman ubi jalar (*Ipomea batatas* (L.)). Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian. <http://jurnalmahasiswa.umsu.ac.id/index.php/jimntani/article/view/1899>.
- Arif, F., Herry, S dan Hidayat, P. 2021. Pengaruh pupuk kandang kambing dan kandang sapi terhadap pertumbuhan *Azolla microphylla*. Jurnal Agrotropika Vol. 20 NO. 1 : 35-41.
- Arifin, Z. 1996. Pembudidayaan dan Pemanfaatan Tanaman Padi. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Badan Pusat Statistik Propinsi Sumatra Barat, 2022. Sumatra Barat Dalam Angka Tahun 2022. Padang: Badan Pusat Statistik.
- Brotonegoro. 1976. Growth and nitrogen fixing activity of *Azolla pinnata*. Ann. Bogor, 6, pp.69-123.
- Chandi, G. K and Gill, B. S. 2011. Production and characterization of microbial carotenoids as an alternative to synthetic colors: A review, International Journal of Food Properties, 14, 503 – 513.
- Chatterjee, A., P. Sharma, M. K. Ghosh, M. Mandal and P. K. Roy. 2013. Utilisation of *Azolla microphylla* as feed supplement for crossed cattle. Int. J. Agr. And Food Sci. Technology. 4(3):207-214.
- Effendi, I dan Ilahi, I. 2019. Teknik budidaya *Azolla microphylla* pada media ember dan kolam terpal. Journal of Rural and Urban Community Empowerment, 1(1), 67-71.
- Fatimah, N. 2017. Pengaruh umur panen dan waktu penjemuran terhadap rendemen minyak nilam (*Pogostemon cablin benth*) varietas sidikalang. Gorontalo. UATT. 6(1): 56-63
- Ghofoer. 2013. Pemanfaatan Azolla Terhadap Pakan Unggas. Diktat Kuliah. Universitas Brawijaya Press.

- Golzary, A., Hosseini, A and Saber, M. 2021. *Azolla filiculoides* as a feedstock for biofuel production: Cultivation, Condition, and Optimization. International Journal of Energy and Water Resources, 5, 85-94.
- Gusmini., Yulnafatmawati dan Anita, F. 2008. Pengaruh pemberian beberapa jenis bahan organik terhadap peningkatan kandungan hara n, p k ultisol kebun percobaan FAPERTA UNAND Padang. J. Solum Vol. V No. 2 Juli 2008 : 57-65.
- Hashimoto, H., Uragami, C and Cogdell, R. J. 2016. Carotenoids and photosynthesis. subcellular biochemistry, 79, 111–139.
- Hendry, G. A. F., and Grime, J. P. 1993. Methods on Comparative Plant Ecology. A Laboratory Manual. London: Chapman and Hill.
- Hirschberg J, Cohen M, Harker M, Lotan T, Mann V and Pecker I .1997. Molecular genetics of the carotenoid biosynthesis pathway in plants and algae. Pure & Appl Chem 69 (10): 2151.
- Hudiansyah, P., D. Sunarti, and B. Sukamto. 2015. Pengaruh penggunaan kulit pisang terfermentasi dalam ransum terhadap ketersediaan energi ayam broiler. Agromedia. 33:1–9. Doi:10.47728/ag.v33i2.109.
- Khafid, A., Sri, W dan Yulita, N. 2021. Kandungan klorofil dan karotenoid daun salam (*Syzygium polyanthym (wight) walp.*) pada umur yang berbeda. Ejournal2.undip.ac.id/index.php/baf/index.
- Khusna, M. Y dan Pudjianti, S. 2018. Pengaruh umur panen dan lama penyulingan terhadap hasil minyak atsiri sereh wangi (*Cymbopogon nardus L.*). Jurnal ilmiah pertanian Vol 2, No.2.
- Leujene, A., J. Peng., E. Le Boulenge., Y. Larondelle C. And Van Hove. 2000. Carotene content of Azolla and its variations during drying and storage treatment. Animal feed scienyand technology vol 84 : 295-301.
- Lukiwati, D. R., P. Ristiarso and H.I Wahyuni. 2008. *Azolla Microphylla* as protein source for rabbits. Mekarn Workshop.
- Luthfiawan, M. 2020. The effect of fermentation duration on physical quality of complete feed silage made from azolla. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Mercu Buana.
- Manurung, F., Yulita, N dan Nintya, S. 2020. Pengaruh pupuk daun gandasil d terhadap pertumbuhan, kandungan klorofil, dan karotenoid tanaman bayam merah (*Alternanthera amoena Voss.*). Jurnal Biologi Tropika, 3(1), 24-32.
- Melsasail, L., Verry, R. Ch. W dan Yani, E. B.K. 2019. Analisis kandungan unsur hara pada kotoran sapi di daerah dataran tinggi dan dataran rendah. Fakultas Pertanian Universitas Sam Ratulangi. Manado

- Mertz, C., Brat. P., Caris-Veyrat, C., and Gunata, Z. 2010. Characterization and thermal lability of carotenoids and vitamin C of tamarin fruit (*Solanum betaceum Cav.*). *Food Chemistry*, 119, 653 – 659.
- Mirna, C. 2018. Pengaruh berbagai umur panen dan lama waktu curing terhadap viabilitas benih melon (*Cucumis melo L.*). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang.
- Murtidjo, B. A. 1987. Pedoman Meramu Pakan Unggas. Kanisius, Yogyakarta.
- Muzakki, A. 2018. Pengaruh konsentrasi pupuk cair azolla (*Azolla pinnata*) terhadap kepadatan dan kandungan protein *Spirulina platensis* . Undergraduate (S1) Thesis. Malang: University of Muhammadiyah Malang
- Nurlaeny. 2015. Bahan Organik Tanah dan Dinamika Ketersediaan Unsur Hara Tanaman. Unpad Press. Bandung.
- Prayoga, I., Farida, F dan Liman. 2018. Pengaruh perbedaan umur panen terhadap produktivitas (produksi segar, produksi bahan kering, serta proporsi daun dan batang) hijauan *Indigofera zollingeriana*. *Jurnal riset dan inovasi peternakan*. Vol 21(1) : 1-7.
- Procházková, D., Haisel, D and Wilhelmová, N. 2009. Content of carotenoids during ageing and senescence of tobacco leaves with genetically modulated life-span. *Photosynthetica*, 47(3), 409.
- PT Petrokimia Gresik. Pupuk SP-36 spesifikasi, sifat, manfaat dan keunggulan pupuk SP 36. (Diakses 7 Agustus 2023)<https://petrokimia-gresik.com/product/pupuk-sp-36>
- Purba T, Ringkop S, Hanif F dan Arsi. 2021. Pupuk dan Teknologi Pemupukan. Yayasan kita menulis. Medan.
- Rosidi., Sri Lestari dan Arif Mahdiana. 2018. Usaha MINA itik melalui budidaya Azolla guna meningkatkan pendapatan petani ternak desa Brecek Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga. Prosiding seminar nasional dan call for paper. Purwokerto.
- Samah, E., Anto, T., Darmawan, S., Mahyudin, S., Dora, S., Adriansyah dan Magdalena. 2022. Sosialisasi budidaya tanaman Azolla sebagai pakan ternak di Pesantren Darussalam Guntur Batubara. *Journal Liaison Academia and Society*. Vol 2(4) : 15-22.
- Santi., Andi, T., Andi, F dan Nursani. 2021. Peningkatan produktivitas Azolla sebagai pakan unggas dengan penggunaan pupuk kandang. *Jurnal ilmu pertanian* vol. 6. No. 2.
- Sardoei, A. S., Rahbarian, P and Shahdadneghad, M. 2014. Evaluation chlorophyll contents assessment on three indoor ornamental plants with plant growth regulators. *European Journal of Experimental Biology*, 4(2),306-310. <http://www.imedpub.com/articles/evaluation-chlorophyll-contents->

ssessment-on-threeindoor-ornamentalplants-with-plant-growth-regulators.pdf

- Setiawati, M., Pujawati, S dan Amalia, C. 2017. Karakteristik *Azolla pinnata* sebagai pengganti bahan pembawa pupuk hayati padat bakteri penambat n2 dan bakteri pelarut p. soilrens, 15(1), 46-52.
- Sibbald, I.R. 1975. The effect off intake on metabolized energy value with adult roasters. Jurnal Poultry. Sci, 54: 130-145
- Steel, C.J dan J.H. Torrie. 1995. Prinsip dan Prosedur Statistik. PT. Gramedia. Jakarta.
- Supartoto, P. Widyasunu, Roesdiyanto, dan Marhaendro S., 2012. Eksplorasi potensi *Azolla microphylla* dan *Lemna polyrhizza* sebagai produsen biomas bahan pupuk hijau, pakan itik dan ikan. Semnas Pengembangan Sumberdaya Pedesaan dan Kearifan Lokal berkelanjutan II, 27-28 November 2012.
- Surdina, E., S. A. El-Rahimi dan I. Hasri. 2016. Pertumbuhan *Azolla microphylla* dengan kombinasi pupuk kotoran ternak. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah, 1(3): 298-306.
- Syamsiyah, J., Ganjar, H., Sri Hartati dan Suryono. 2021. Pengenalan budidaya *Azolla* untuk mendukung pengembangan pertanian organik. Journal Of Community Empowering And Services. Vol 5(1) :38-46
- Widianingrum, D., Nilasari, D., Wahyu, I Dan Ummi, S. 2021. Pengembangan budidaya *Azolla micropyhlla* sebagai alternatif pakan ternak dan pemanfaatannya sebagai pupuk bio organik di wilayah masyarakat Desa Baletbaru, Sukowono. Jurnal Abdimas Madani Dan Lestari. Vol 3: 11-19.
- Widyartini, D., Hexa, A dan Ilalqisny,I. 2019. Budidaya *Azolla microphylla* menggunakan kotoran kambing. Prosiding Seminar Nasional dan Call for Paper.
- Yanshi and Anshu. R . 2019. *Azolla*-emerging animal feed. International research journal of natural and applied sciences. Vol 6 : 1-12
- Yuliawan, L. 2017. Pengaruh volume molase dan lama fermentasi hidrolisat protein tanaman *Azolla (Azolla pinnata)* rebus dengan starter khamir laut. Skripsi. Malang: Universitas Brawijaya.