

DAFTAR PUSTAKA

- Alex, M. 2022. Pemanfaatan Pupuk Organik Cair (POC) Kulit Bawang pada Berbagai Media Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Mentimun Baby (*Cucumis sativus* L. Var. *Vanesa*). *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Islam Malang.
- Aliyaman. 2021. Pengaruh mineral nutrisi nitrogen dan besi terhadap sifat fisiologis dan pertumbuhan tanaman terong lokal buton (*Solanum melongena* L.) *Jurnal Ilmiah Universitas Muhammadiyah Buton*, 7(3): 359-370.
- Amin, A.A., Yulia, A.E., & Nurbaiti. 2017. Pemanfaatan limbah cair tahu untuk pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) *Jom Faperta*, 4(2): 1-10.
- Aminah, R.I.S., Marlina, N., & Idrus, M.D.R.S. 2021. Uji pupuk organik dan nitrogen pada sawi pakcoy (*Brassica rapa* L.) di lahan kering. *Klorofil*, 16(1): 27-32.
- Andianingsih, N., Rosmala, A., & Mubarak, S. 2021. Pengaruh pemberian hormon auksin dan giberelin terhadap pertumbuhan tomat (*Solanum lycopersicum* L.) *Jurnal Agroscrip*, 3(1): 48-56.
- Ardiana, N. 2023. Pengaruh POC Ekstrak Fermentasi Berbahan Dasar Campuran Urin Kelinci, Daun Gamal, dan Batang Pisang terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Caisim (*Brassica juncea* L.). *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.
- Ayal, Y.N., Kesaulya, H., & Matulessy, F. 2018. Aplikasi integrasi pupuk NPK dengan waktu pemberian pupuk organik cair pada tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.). *Jurnal Budidaya Pertanian*, 14(1): 14-20.
- Azman., Hapsoh., & Puspita, F. 2017. Pertumbuhan dan produksi bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) dengan pemberian trichokompos jerami padi dan kalium di lahan gambut. *Jom Faperta*, 4(1): 1-15.
- BPS (Badan Pusat Statistik Indonesia)^a. 2023. Rata-rata Konsumsi Perkapita Seminggu Menurut Kelompok Sayur-Sayuran Per Kabupaten/kota (Satuan Komoditas). (On-line). <https://bps.go.id>. Diakses 03 Juli 2024.
- BPS (Badan Pusat Statistik Indonesia)^b. 2023. Statistik Harga Produsen Pertanian Subsektor Tanaman Pangan, Tanaman Hortikultura, dan Tanaman Perkebunan Rakyat 2022.

- BPS (Badan Pusat Statistik Indonesia). 2024. Produksi Tanaman Sayuran. (Online). <https://bps.go.id>. Diakses 17 November 2024.
- Cardones, N., Aleman, M.F., Martinez, V., & Rubio, F. 2014. K⁺uptake in germination and seedling performance of ryegrass (*Lolium multiflorum* Lam cv Borwoltra). *Journal Science Food Agriculture*, 61(1): 155-160.
- Damanhuri, D., Widodo, T.W., & Fauzi, A. 2022. Pengaturan keseimbangan nitrogen dan magnesium untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi jagung (*Zea mays* L.). *Jurnal Ilmiah Inovasi*, 22(1): 10-15.
- Damayanti, N.S., Widjajanto, D.W., & Sutarno. 2019. Pertumbuhan dan produksi tanaman sawi pakcoy (*Brassica rapa* L.) akibat dibudidayakan pada berbagai media tanam dan dosis pupuk organik. *Jurnal Agro Complex*, 3(3): 142-150.
- Darwin, H.P., Ginting, Y.C., & Saputra, L.P. 2017. Aplikasi pupuk organik cair dan pupuk anorganik terhadap pertumbuhan, produksi, dan kualitas pascapanen jagung manis (*Zea mays* var. *saccharata* Sturt.) *Jurnal Hortikultura Indonesia*, 8(1): 59-67.
- Dharmadewi, A.A.I.M. 2020. Analisis kandungan klorofil pada beberapa jenis sayuran hijau sebagai alternatif bahan dasar food suplement. *Jurnal Emasains*, 9(2): 171-176.
- Dominiko, T.A., Setyobudi, L., & Herlina, N. 2018. Respon tanaman pakcoy (*Brassica rapachinensis*) terhadap penggunaan pupuk kascing dan biourin kambing. *Jurnal Produksi Tanaman*, 6(1): 188-193.
- Erawan D., Yani W.A., & Bahrin A. 2020. Pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pada berbagai dosis pupuk urea. *Jurnal Agroteknos*, 3(1): 19-25.
- Farida & Daryono. 2017. Pengaruh dosis POC limbah kulit pisang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.). *Jurnal Agriment*, 2(2): 67-73.
- Flatian, A.N., Rachmadhani, A.F., & Suryadi, E. 2020. Efisiensi pemupukan N tanaman jagung manis akibat beberapa dosis dan waktu aplikasi urea menggunakan teknik isotop 15 N. *Jurnal Tanah dan Iklim*, 44(2): 93-100.
- Gunadi, N. 2009. Kalium sulfat dan kalium klorida sebagai sumber pupuk kalium pada tanaman bawang merah. *Jurnal Hortikultura*, 19(2): 174-185.
- Gunawan, H., Puspitawati, M.D., & Sumiasih, I.H. 2019. Pemanfaatan pupuk organik limbah budidaya belimbing tasikmadu tuban terhadap pertumbuhan dan hasil produksi tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.). *Jurnal Bioindustri*, 2(1): 413-425.

- Harahap, F.S., Rafika, M., Ritonga, Z., & Yana, R.F. 2021. Pemberian pupuk urea dan pupuk kandang kambing pada tanah ultisol bilah hulu pada pertumbuhan produksi tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.). *Ziraa'ah*, 46(2): 175-184.
- Haryanta, D., Sa'adah, T.T., Thohiron, M., Indarwati., & Permatasari, D.F. 2022. Aplikasi pupuk organik cair dari limbah organik perkotaan pada tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.). *Jurnal Pertanian Terpadu*, 10(1): 93-105.
- Havizsya, G., Sutriyono, R., & Silawibawa, P. 2023. Respon pertumbuhan dan serapan n tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) terhadap pemberian pupuk urea dan kascing di tanah inceptisol. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agrokomplek*, 2(1): 72-80.
- Hayati, N., Fitriyah, L.A., Berlianti, N.A., & Af'idah, N. 2022. Optimalisasi limbah bawang merah sebagai pupuk cair organik untuk budidaya tanaman hias sayur. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 7(1): 739-746.
- Hidayah, U., Puspitorini, P., & Setya, A. 2016. Pengaruh pemberian pupuk urea dan pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt. L.) varietas gendis. *Viabel: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Pertanian*, 10(1): 1-19.
- Indrawan, R. R., Suryanto, A., & Soelistyono, R. 2017. Kajian iklim mikro terhadap berbagai sistem tanam dan populasi tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 5(1): 92-99.
- Jayanti, F.D., Duryat, D., & Bintoro, A. 2019. Pengaruh pemberian ekstrak tauge dan bawang merah pada pertumbuhan bibit gaharu (*Aquilaria malaccensis*). *Jurnal Belantara*, 2(1): 70-75.
- Jayanti, K.D. 2020. Pengaruh berbagai media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* subsp. *Chinensis*). *Jurnal Bioindustri*, 3(1): 580-588.
- Jumriani, K., Patang, P., & Mustarin, A. 2017. Pengaruh pemberian MOL terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kangkung darat (*Ipomoea reptans* Poir). *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 3(1): 19-29.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. 2022. Komposisi Sampah Berdasarkan Jenis dan Sumber Sampah (On-line). <https://sipsn.menlhk.go.id> Diakses 31 Agustus 2023.
- Khotimah, K., Sudiana, E., & Pratiknya, H. 2022. Dampak perubahan iklim terhadap fenologi *Phaseolus vulgaris* L. Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman. *Bioma: Berkala Ilmiah Biologi*, 24(1): 1-7.

- Kogoya, T., Dharma, I.P., & Sutedja, I.N. 2018. Pengaruh pemberian dosis pupuk urea terhadap pertumbuhan tanaman bayam cabut putih (*Amaranthus tricolor* L.). *Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 7(4): 575-584.
- Koheri, A., Mariati., & Simanungkalit, T. 2015. Tanggap pertumbuhan dan produksi bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap waktu aplikasi dan konsentrasi pupuk KNO₃. *Jurnal Online Agroteknologi*, 3(2): 206-213.
- Kurniawan, A., Islami, T., & Koesriharti. 2017. Pengaruh aplikasi pupuk urea dan K terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* var. chinensis) Flamingo F1. *Jurnal Produksi Tanaman*, 5(2): 281-289.
- Kuswardhani, D.S. 2016. *Sehat Tanpa Obat dengan Bawang Merah-Bawang Putih*. Penerbit Rapha Publishing, Yogyakarta.
- Liferdi, L., & Cahyo. 2016. *Vertikultur Tanaman Sayur*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Lubis, I.P. 2021. Identifikasi Nilai Konstanta Daun untuk Pengukuran Luas Daun pada Dua Varietas Unggul Baru Manggis (*Garcinia mangostana* L.) : Ratu Kamang dan Ratu Tembilahan. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Jambi.
- Lutfiana, L., Sutarno., & Widjajanto, D.W. 2023. Pengaruh dosis nitrogen berbasis kompos eceng gondok dan waktu pemeraman terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sawi pakcoy. *Jurnal Agroplasma*, 10(1): 227-236.
- Maharani, D.M., Sutan, S.M., & Arimurti, P. 2018. Pengontrolan suhu dan kelembapan (Rh) terhadap pertumbuhan vegetatif cabai merah (*Capsicum Annuum* L.) pada plant factory. *Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis dan Biosistem*, 6(2): 120-134.
- Malau, E. M. 2018. Uji Bioaktivasi Ekstrak Bawang Putih (*Allium sativum* L.) Terhadap Hama *Plutella xylostella* Linn. (*Lepidoptera plutellidae*). *Thesis*. Universitas Brawijaya, Malang.
- Mastur, M., Syafaruddin, S., & Syakir, M. 2015. Peran dan pengelolaan hara nitrogen pada tanaman tebu untuk peningkatan produktivitas tebu. *Perspektif: Review Penelitian Tanaman Industri*, 14(2): 73-86.
- Mazaya, M., Susatyo, E.B., & Prasetya, A.T. 2013. Pemanfaatan tulang ikan kakap untuk meningkatkan kadar fosfor pupuk cair limbah tempe. *Indonesian Journal of Chemical Science*, 2(1): 7-11.
- Menteri Pertanian Republik Indonesia. 2019. Persyaratan Teknis Minimal Pupuk Organik, Pupuk Hayati, dan Pembenah Tanah. Nomor 261, Menteri Pertanian Republik Indonesia.

- Mujtahidah, H., & Bahri, S. 2023. Pengaruh perbedaan jenis pupuk terhadap pertumbuhan kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) varietas lokal Tuban. *Filogeni: Jurnal Mahasiswa Biologi*, 3(3): 160-164.
- Murnita & Taher, Y.A. 2021. Dampak pupuk organik dan anorganik terhadap perubahan sifat kimia dan produksi tanaman padi (*Oryza sativa* L.) *Jurnal Menara Ilmu*, 15(2): 67-76.
- Ningsih, M.S., Susilo, E., Rahmadina., Qolby, F.H., Tanjung D.D., Anis, U., Susila, E.N., Panggabean, N.H., Priyadi,S., Nasution, J., Sari, N.Y., Baharuddin, R., & Wisnubroto, M.P. 2024. *Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan*. Hei Publishing, Padang.
- Nio, S.A. 2017. *Fisiologi Tumbuhan dalam Praktek*. CV Patra Media Grafindo, Bandung.
- Nugraha, J.A., Kurniasi, R., & Manurung, A.N.H. 2022. Pengaruh biourin kelinci terhadap pertumbuhan, produksi dan serapan hara nitrogen tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) *Gontor Agrotech Science Journal*, 8(2): 84-94.
- Nugraha, S., Komariah, A., & Hadi, R.A. 2023. Pengaruh komposisi media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.). *Orchid Agro*, 2(1): 5-11.
- Nur, T., Noor, A.R., & Elma, M. 2016. Pembuatan pupuk organik cair dari sampah organik rumah tangga dengan penambahan bioaktivator EM4 (*Effective microorganisms*). *Konversi*, 5(2): 5-12.
- Nurawalia, L. 2022. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.) Hidroponik dengan Berbagai Sumber Nutrisi dan Tanaman Refugia. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Medan Area.
- Nuryani, E., Haryono, G., & Historiawati. 2019. Pengaruh dosis dan saat pemberian pupuk P terhadap hasil tanaman buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) tipe tegak. *Vigor: Jurnal Ilmu Pertanian Tropika dan Subtropika*, 4(1): 14-17.
- Panataria, L.R., Sihombing, P., & Sianturi, B. 2020. Pengaruh pemberian biochar dan POC terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) pada tanah ultisol. *Jurnal Ilmiah Rhizobia*, 2(1): 1-14.
- Pandaleke, Q.F., Butarbutar, R.R., & Mambu, S.M. 2023. Respons pertumbuhan dan produksi pakcoy (*Brassica rapa* L.) terhadap aplikasi berbagai konsentrasi pupuk organik cair. *Jurnal Bios Logos*, 13(1): 44-54.
- Pangaribuan, D.H., Ginting. Y.C., Arif, M.A.S., Niswati, A., Dermiyati., Utari, E., Wulandini, F., & Aprilyani, Y.I. 2022. Pengaruh campuran ekstrak

fermentasi pupuk kandang sapi sebagai substitusi nutrisi AB mix pada tanaman pakcoy dengan sistem hidroponik. *Agro Bali*, 5(1): 187-198.

Prabowo, R.Y., Rahmadwati., & Mudjirahardjo, P. 2018. Klasifikasi kandungan nitrogen berdasarkan warna daun melalui color clustering menggunakan metode Fuzzy C Means dan hybrid PSO K-Means. *Jurnal ECCIS*, 12(1): 1-8.

Prasetio, U. 2015. *Panen Sayuran Hidroponik Setiap Hari*. PT. Agro Media Pustaka, Yogyakarta.

Prizal, R. M., & Nurbaiti. 2017. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.). *Thesis*. Universitas Riau, Riau.

Putri, Y.D.A., Kurniasih, S., & Munarti. 2021. Efektivitas kulit bawang merah (*Allium ascalonicum*) terhadap pertumbuhan pakcoy (*Brassica rapa*). *Ekologia: Jurnal Ilmiah Ilmu Dasar dan Lingkungan Hidup*, 21(2): 44-53.

Putri, F.C., & Amrul, H.M.Z.N. 2024. Pengaruh pemberian pupuk organik cair kulit bawang merah dan pupuk cair kotoran kambing terhadap pertumbuhan stek sambiloto (*Andrografis paniculata*). *Jurnal Produksi Tanaman*, 12(11): 554-564.

Rahayu, T.D., Ardana, M., & Rijai, L. 2017. Potensi Kulit Bawang Merah (*Allium cepa* L.) sebagai Antoksidan dan Tabir Surya. *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conference*, 7-8 November 2017, Samarinda. 6(1): 84-89.

Rahman, F. A. 2019. Pengaruh Dosis POC Limbah Tahu Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy. *Thesis*. Universitas Siliwangi, Tasikmalaya.

Rahmantika, W., Habibi, I., Andayani, R.D., & Rohmah, D.A. 2022. Pengaruh dosis pupuk kompos kelinci terhadap pertumbuhan dan hasil pakcoy. *Agrosains*, 24(2): 68-73.

Raksun, A., Ilhamdi, M.L., Merta, I.W., & Mertha, I.D. 2020. Vegetative growth of pakcoy (*Brassica rapa* L.) due to different dose of bokashi and NPK fertilizer. *Jurnal Biologi Tropis*, 20(3): 452-459.

Reno, R.Y., Sari, V.K., & Putri, W.K. 2023. Keragaan tanaman pakcoy (*Brassica rapa* L.) varietas nauli F1 melalui optimalisasi nutrisi AB mix pada hidroponik sistem wick. *Agrobios*, 21(2): 215-221.

Resti, Y., Dewi, R.K., & Rayani, T.F. 2022. Suhu kelembapan dan intensitas cahaya pada penanaman *Green Foder* menggunakan sistem *smart* hidroponik. *Jurnal Sains Terapan : Wahana Informasi dan Alih Teknologi Pertanian*, 12(2): 77-85.

- Rifani, A.N. 2015. Pengaruh Larutan Kulit Bawang Merah (*Allium cepa* L.) terhadap Pertumbuhan Akar Pada Stek Batang Sirih Merah (*Piper crocatum*). Thesis. IAIN Palangka Raya.
- Rizal, S. 2017. Pengaruh nutrisi yang diberikan terhadap pertumbuhan tanaman sawi pakcoy (*Brassica rapa* L.) yang ditanam secara hidroponik *Sainmatika*, 14(1): 38-44.
- Rosmawati, S., Mutakin, J., & Fajarfika, R. 2021. Pengaruh konsentrasi dan lama fermentasi pupuk organik cair daun kirinyuh (*Chromolaena odorata* L.) terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.). *JAGROS: Jurnal Agroteknologi dan Sains (Journal of Agrotechnology Science)*, 5(2): 385-393.
- Saputra, I. 2016. Efek dosis pupuk nitrogen dan varietas terhadap efisiensi pemupukan, serapan hara N dan pertumbuhan padi lokal aceh dataran. *Jurnal Penelitian Agrosamudra*, 3(2): 61-71.
- Sarif, P., Hadid, A., & Wahyudi, I. 2015. Pertumbuhan dan hasil tanaman sawi (*Brassicae juncea* L.) akibat pemberian berbagai dosis pupuk urea. *Jurnal Agrotekbis*, 3(5): 585-591.
- Setiawan, T., Shiddieq, D. 2013. Pengaruh cekaman kurang air terhadap beberapa karakter fisiologis tanaman nilam (*Pogostemon cablin* Benth). *Jurnal Littri*, 19(3): 108-116.
- Shaila, G., Tauhid, A., & Tustiyan, I. 2019. Pengaruh dosis urea dan pupuk organik cair asam humat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis. *Agritrop*, 17(1): 35-44.
- Sibuea, S.J., Chotimah, H.E.N.C., Kresnatita, S., Oemar, O., & Sajarwan, A. 2022. Respon pertumbuhan dan hasil tanaman semangka (*Citrullus vulgaris* Schard) akibat pemberian POC limbah buah-buahan di tanah gambut. *Jurnal Agri Peat*, 23(2): 102-110.
- Simanjuntak. P.G., & Suwasono, H.Y.B. 2018. Respon tanaman horensa (*Spinacia oleraceae* L.) terhadap media serbuk sabut kelapa (cocopeat) dan pupuk cair kotoran kelinci. *Jurnal Produksi Tanaman*, 6(5): 723-728.
- Sinu, G.T.D., Agastya, I.M.I., Anggarbeni, S.R., Indawan, E., & Hapsari, R.I. 2024. Pemanfaatan pupuk organik cair kulit bawang merah pada tanaman terong ungu (*Solanum melongena* L.). *Jurnal Buana Sains*, 24(2): 25-32.
- Sofyan, E. T., Machfud, Y., Yeni, H., & Herdiansyah, G. 2019. Penyerapan unsur hara N, P dan K tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) akibat aplikasi pupuk urea, SP-36, KCl dan pupuk hayati pada *Fluventic eutrudepts* asal jatiningor. *Jurnal Agrotek Indonesia*, 4(1): 1-7.

- Sugito, Y. 2012. *Ekologi Tanaman; Pengaruh Faktor Lingkungan Terhadap Pertumbuhan Tanaman dan Beberapa Aspeknya*. Universitas Brawijaya Press (UB Press), Malang.
- Sumini. & Samsul, B. 2021. Efektivitas asap cair sebagai pestisida organik dalam mengendalikan hama kutu daun (*Myzus persicae*) pada tanaman cabai. *Klorofil : Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Pertanian*, 16(2): 113-116.
- Susilo, E. 2017. *Petunjuk Praktis Budidaya Sawi Pakcoy Cepat Panen*. Zahara Pustaka, Jakarta.
- Tamala, E. 2023. Budidaya Pakcoy (*Brassica rapa* L.) dengan Menggunakan Teknik Hidroponik Sistem Nutrient Films Technique (NFT) di Kebun Hidroponik Tirta Tani Farm Gowa. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Bosowa.
- Tando, E. 2018. Upaya efisiensi dan peningkatan ketersediaan nitrogen dalam tanah serta serapan nitrogen pada tanaman padi sawah (*Oryza sativa* L.). *Buana Sains*, 18(2): 171-180.
- Tripama, B., & Pangesti, P. D. 2016. Aplikasi pemupukan nitrogen dan molybdenum terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman buncis blue lake (*Phaseolus vulgaris*) di tanah entisol. *Agritrop: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian (Journal of Agricultural Science)*, 14(1): 12-17.
- Ula, A., & Mizani, Z.M. 2022. Pemanfaatan limbah kulit bawang putih menjadi biopestisida alami pada kelompok tani di Desa Korogan, Kecamatan Geger, Kabupaten Madiun. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 2(1): 111-120.
- Wananto, A.Y. 2017. Produktivitas pakcoy (*Brassica rapa* L.) dapat ditingkatkan dengan pemberian pupuk kandang ayam dan aplikasi pupuk *Tithonia diversifolia* (kipahit). *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Wati, S.C.L. 2023. Analisis Sifat Fisika Tanah Pada Vegetasi Tanaman Tebu (*Saccharum officinarum* L.) Ratoon 3 terhadap Kombinasi Dosis Zeolit dan Persentase Pupuk N. *Skripsi*. Politeknik Negeri Lampung.
- Wenno, S.J., & Sinay, H. 2019. Kadar klorofil daun pakcoy (*Brassica chinensis* L.) setelah perlakuan pupuk kandang dan ampas tahu sebagai bahan ajar mata kuliah fisiologi tumbuhan. *Biopendix*, 5(2): 130-139.