

DAFTAR PUSTAKA

- A'yun, Q., dan Anwar, A. 2024. Pertumbuhan dan hasil beberapa genotipe sorgum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) pada berbagai jarak tanam. *Jagur Jurnal Agroteknologi*, 6(1), 39–48.
- Achmad, S. R., dan Susetyo, I. 2014. Pengaruh proses pencampuran dan cara aplikasi pupuk terhadap kehilangan unsur N. *Warta Perkaretan*, 33(1), 29–34.
- Aditya, S. A. Y., Kastono, D., dan Alam, T. 2025. Tanggapan pertumbuhan dan hasil varietas jagung hibrida terhadap pemupukan nitrogen dalam sistem agroforestri. *Vegetalika*, 14(2), 113–123.
- Ainiyah, U. M., Sudarti, dan Yishardi. 2024. Analisis pengaruh radiasi matahari terhadap perubahan suhu di Sumbersari Jember. *Jurnal Fisika Papua*, 1(3), 37–40.
- Alasiana, Safwan, M., dan Zulfita D. 2021. The effects of duck manure on the growth and the result of some ginger varieties on peat soil. *JURNAL UNTAN*, 3(1), 105–112.
- Alpandari, H., Putra, E. T. S., and Wulandari, C. 2019. Response of Corn (*Zea mays*) Growth and Yield to Urea Fertilization Techniques on Vertisol in Playen, Gunungkidul. *Ilmu Pertanian (Agricultural Science)*, 4(3), 117–122.
- Amalia, D., dan Fajri, R. 2020. Analisis kadar nitrogen dalam pupuk urea prill dan granule menggunakan metode kjeldahl di PT Pupuk Iskandar Muda. *Quimica: Jurnal Kimia Sains dan Terapan*, 2(1), 28–32.
- Anggarwulan, E., Solichatun, dan Mudyantini, W. 2008. Karakter fisiologi kimpul (*Xanthosoma sagittifolium* (L.) Schott) pada variasi naungan dan ketersediaan air. *Biodiversitas*, 9(4), 264–268.
- Anhar, T., Respatie, D. W., dan Purwantoro, A. 2022. Kajian pertumbuhan dan hasil lima aksesori kacang hijau (*Vigna radiata* L.). *Vegetalika*, 11(4), 292–304.
- Anic, M., Kontic, J. K., Rendulic, N., Carija, M., Osrecak, M., Karoglan, M., and Andabaka, Z. 2024. Evolution of leaf chlorophylls, carotenoids and phenolic compounds during vegetation of some Croatian indigenous red and white grape cultivars. *Plants*, 13(7), 971–976.
- Arif, A. 2020. *Sorgum: Benih Leluhur untuk Masa Depan*. Kepustakaan Populer Gramedia.

- Arifiana, N. B., dan Sjamsijah, N. 2017. Respon seleksi tanaman F3 pada beberapa genotipe tanaman kedelai (*Glycine max (L.) Merrill*). *Agriprima : Journal of Applied Agricultural Sciences*, 1(1), 46–53.
- Ariyanti, N. A. 2012. Mekanisme infeksi virus kuning cabai (*pepper yellow leaf curl virus*) dan pengaruhnya terhadap proses fisiologi tanaman cabai. *Prosiding Seminar Biologi*, 9(1), 682–686.
- Astuti, D., Suhartanto, B., Umami, N., dan Agus, A. 2019. Pengaruh dosis pupuk urea dan umur panen terhadap hasil hijauan sorgum (*Sorghum bicolor (L) Moench*). *Agrotechnology Innovation (Agrinova)*, 1(2), 45–51.
- Aulani, H., Zubaidi, A., Anugrahwati, dan Ratna, D. 2025. Pertumbuhan Raton empat varietas sorgum (*Sorghum bicolor (L.) Moench*) pada fase peratunan berbeda. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agrokomplek*, 4(1), 49–55.
- Bakari, Y. 2019. Analisis karakteristik biaya dan pendapatan usahatani padi sawah. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 15(3), 265-277.
- Baligar, V. C., Fageria, N. K., and He, Z. L. 2001. Nutrient use efficiency in plants. *Communications in soil science and plant analysis*, 32(8), 921-950.
- Bandu, V. S., Kaligis, D. A., . R. ., dan Kaunang, W. B. 2018. Pengaruh level pupuk bokashi kotoran ayam terhadap pertumbuhan sorgum Brown Mid Rib (BMR). *Zootec*, 38(1), 77–83.
- Bayang, I. A., Rafael, A., dan Kase, A. G. . 2020. Kandungan pigmen pada lamun enhalus acoroides (*Linnaeus f.*) di perairan pantai Amadoke Desa Akle Kecamatan Semau Selatan Kabupaten Kupang. *Indigenous Biologi : Jurnal Pendidikan Dan Sains Biologi*, 3(1), 24–31.
- Ceunfin, S., dan Bere, M. G. 2022. Pengaruh jenis pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil beberapa kultivar ubi jalar (*Ipomoea batatas L.*) di lahan kering. *Savana Cendana*, 7(2), 33–37.
- Desiana, C., Banuwa, I. S., Evizal, R., dan Yusnaini, S. 2013. Pengaruh pupuk organik cair urin sapi dan limbah tahu terhadap pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao l.*). *J. Agrotek Tropika*, 1(1), 113–119.
- Dewi, A. Y., Putra, E. T. S., dan Trisnowati, S. 2014. Induksi ketahanan kekeringan delapan hibrida kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*) dengan silika. *Vegetalika*, 3(3), 1-13.

- Ekowahyuni, L. P., and Gulo, N. E. 2025. The effect of urea fertilizer dosage on the growth and yield of some varieties of sweet sorghum (*sorghum bicolor l.*). *SINERGI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(4), 2056-2066.
- Embarsari, R. P., Taofik, A., Frasetya, B., dan Qurrohman, T. 2015. Hidroponik sumbu dengan jenis sumbu dan media tanam berbeda. *Agro*, 2(2), 41–48.
- Fajarditta, F., Sumarsono, dan F. Kusmiyati. 2012. Serapan unsur hara nitrogen dan fosfor beberapa tanaman legum pada jenis tanah yang berbeda. *Animal Agriculture Jurnal*, 1(2), 41–50.
- Fatmawati, E., Abdurrahman, T., dan Arifin, N. 2024. Pertumbuhan dan hasil beberapa varietas sorgum di lahan gambut. *Perkebunan Dan Lahan Tropika*, 14(2), 80–89.
- Fikri, M. S., Indradewa, D., dan Putra, E. T. S. 2015. Pengaruh pemberian kompos limbah media tanam jamur pada pertumbuhan dan hasil kangkung darat. *Vegetalika*, 4(2), 79–89.
- Firdaus, L. N., Wulandari, S., dan Mulyeni, G. D. 2013. Pertumbuhan akar tanaman karet pada tanah bekas tambang bauksit dengan aplikasi bahan organik. *Biogenesis*, 10(1), 53–64.
- Follett, R. F., and Hatfield, J. L. 2001. Nitrogen in the environment: sources, problems, and management. *TheScientificWorldJournal*, 1(2), 920–926.
- Giawa, N. L., Armaniar, A., dan Lubis, N. 2025. Respon media tanam cocopeat dan arang sekam terhadap pertumbuhan bibit durian (*Durio zibethinus Murr.*). *JURNAL AGROPLASMA*, 12(1), 81-91.
- Gobel, S. S., Nurmi, N., dan Ilahude, Z. 2025. Analisis kadar hara makro (N, P, K), C-Organik pada lahan sawah dan tegalan di Desa Dutohe Kecamatan Kabila. *Jurnal Lahan Pertanian Tropis (JLPT)*, 4(1).
- Gogahu, Y., Nio, S. A., dan Siahaan, P. 2016. Konsentrasi klorofil pada beberapa varietas tanaman puring (*Codiaeum variegatum L.*). *Jurnal MIPA*, 5(2), 76–80.
- Gunawan, S., Sijid, S., dan Hafsan. 2017. Sorghum for food self-sufficiency in Indonesia (A review) (Sorgum untuk Indonesia swasembada pangan: Sebuah review). *Biology for Life, November 1(1)*, 49–54.
- Hadi, M. S., Ratu Aisyan, N. A., Setiawan, K., dan Kamal, M. (2023). Evaluasi bobot kering tajuk dan bobot dompolan (*head*) beberapa genotipe sorgum (*Sorghum bicolor [L.] moench*) melalui sidik lintas (*path analysis*). *Jurnal Agrotek Tropika*,

11(2), 181–191.

- Halik, N. B., Fathurrahman, dan Syamsiar. 2023. Pengaruh pemberian berbagai dosis pupuk NPK mutiara dan urea terhadap pertumbuhan dan hasil padi Gogo Lokal. *Jurnal Agrotech*, 13(2), 90–100.
- Hariyadi, H., Hidayati, N., Rosawanti, P., Susilo, D. E. H., dan Arfianto, F. 2023. Hubungan tinggi tanaman, nisbah pucuk akar, diameter batang terhadap berat buah cabai di tanah gambut. *Jurnal Daun: Jurnal Ilmiah Pertanian Dan Kehutanan*, 10(2), 260–269.
- Hartatik, W., Mardiyati, E., Wibowo, H., Sukarto, A., dan Yusron, Y. 2020. Formulasi dan pola kelarutan N pupuk urea-zeolit lepas lambat. *Jurnal Tanah Dan Iklim*, 44(1), 61–70.
- Hendriyani, I. S., Nurchayati, Y., dan Setiari, N. 2018. Kandungan klorofil dan karotenoid Kacang Tunggak (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) pada umur tanaman yang berbeda. *Jurnal Biologi Tropika*, 1(2), 38–43.
- Hossain, M. S., Islam, M. N., Rahman, M. M., Mostofa, M. G., and Khan, M. A. R. 2022. Sorghum: A prospective crop for climatic vulnerability, food and nutritional security. *Journal of Agriculture and Food Research*, 8, 1–9.
- Hulopi, S., Tolinggi, W. K., and Mustafa, R. 2025. Feasibility analysis of sorghum farming in Gorontalo Province. *Majapahit Journal of Islamic Finance and Management*, 5(4), 4132–4150.
- Ilwati, U., Sudharmawan, A. A. K., and Sudantha, I. M. 2024. Jurnal biologi tropis the effect of mycorrhiza on sorghum plants in dryland areas. *Jurnal Biologi Tropis*, 24(2), 294–302.
- Indrawan, R. R., Suryanto, A., dan Seolistyono, 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.
- Indriatama, W. M., Puspitasari, W., Sasongko, W. T., Anggraeny, Y. N., Human, S., Sihono, Kurniawan, W., Sutiyoso, Wulandari, Y. A., dan Wahyono, T. 2023. Ciri agronomi dan serat delapan varian sorgum sebagai pakan. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*, 28(3), 344–351.
- Irawan, D. Z., Ezward, C., dan Okalia, D. 2020. Pengaruh pemberian pupuk kotoran kerbau dan pupuk urea terhadap pertumbuhan dan produksi sorgum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench). *Jurnal Green Swarnadwipa*, 9(1), 46–57.

- Irwan, A. W., Wahyudin, A., dan Sunarto, T. 2019. Respons kedelai akibat jarak tanam dan konsentrasi giberelin pada tanah inceptisol Jatinangor. *Kultivasi*, 18(2), 924–932.
- Ishak, M., Sudirja, R., & Ismail, A. 2012. Zonasi kesesuaian lahan untuk pengembangan tanaman sorgum manis (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) di Kabupaten Sumedang berdasar analisis geologi, penggunaan lahan, iklim, dan topografi. *Bionatura: Ilmu-Ilmu Hayati Dan Fisik*, 14(3), 173–183.
- Jeni, T., dan Kurnia, T. D. 2025. Analisis Fenologi Tanaman dan Fase Pertumbuhan Sorgum (*Sorghum Bicolor* L. Moench) Lokal Sumba Timur. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 13(2), 1570-1582.
- Junior, M. S., Sesanti, R. N., Maulida, D., Sismanto, Ali, F., dan Yeni. 2023. Respon pertumbuhan dan hasil pakcoy (*Brassica campestris* var. *chinensis*) hidroponik pada pemberian konsentrasi pupuk NPK dan pupuk daun. *Journal of Horticulture Production Technology*, 1(1), 1–10.
- Kaligis, Y. B., Kaunang, C. L., Kaligis, D. A., dan , R. Agus. 2017. Pertumbuhan vegetatif Brown Midrib (BMR) sorgum pada tingkat naungan berbeda dan kepadatan populasi. *Zootec*, 37(1), 136–148.
- Kartikawati, R., & Nursyamsi, D. 2013. Pengaruh pengairan, pemupukan, dan penghambat nitrifikasi terhadap emisi gas rumah kaca di lahan sawah tanah mineral. *Jurnal Ecolab*, 7(2), 49–108.
- Khotimah, H. H., dan Suwarto. 2024. Dosis dan cara penempatan pupuk pada pertumbuhan dan produksi tanaman sorgum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) varietas numbu. *Bulletin Agrohorti*, 12(1), 68–79.
- Krisnawan, R. 2022. Pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau (*Brasica juncea* L.) dengan lantunan murottal al-qur'an dan pupuk NPK 16:16:16. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian (JIMTANI)*, 2(1), 1–15.
- Kurniasari, R., dan Sulistyono, E. 2023. Pertumbuhan dan produksi tanaman sorgum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) varietas Numbu dengan pemupukan organik yang berbeda. *Buletin Agrohorti*, 11(1), 69-78.
- Likabu, N. L. M., Nurmi, N., Azis, M. A., dan Arsyad, S. 2025. Kadar hara nitrogen (N-total) dengan perlakuan pupuk organik dan korelasinya terhadap pertumbuhan da hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L). *Jurnal Agroteknotropika*, 14(1),

15-22.

- Liu, Y., Zhu, X., He, X., Li, C., Chang, T., Chang, S., Zhang, H., and Zhang, Y. 2020. Scheduling of nitrogen fertilizer topdressing during panicle differentiation to improve grain yield of rice with a long growth duration. *Scientific Reports*, 10(1), 1-10
- Loewe-Munoz, V., Del Río, R., Delard, C., and Balzarini, M. 2021. Short-term stem diameter variations in irrigated and non-irrigated stone pine (*Pinus pinea L.*) trees in a xeric non-native environment. *Annals of Forest Science*, 78(4), 99.
- Maftuchah, M., Rahayu, D. P., Zainudin, A., Sulistyawati, dan Sulistiyanto, H. 2022. Potensi Hasil dan Kualitas Produk Beberapa Genotipe Tanaman Sorgum (*Sorghum bicolor (L.) Moench*) Lokal Jawa Timur. *Jurnal Kultivasi*, 21(1), 42–50.
- Majrashi, M. A., Obour, A. K., Moorberg, C. J., Lollato, R. P., Holman, J. D., Du, J., Mikha, M. M., dan Assefa, Y. 2022. No-tillage and fertilizer-nitrogen improved sorghum yield in dryland wheat–sorghum–fallow rotation. *Journal of Soil and Water Conservation*, 77(6), 609–618.
- Makmur, M., dan Zainuddin, D. U. 2020. Pengaruh berbagai metode aplikasi pupuk terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung (*Zea mays L.*). *AGROVITAL: Jurnal Ilmu Pertanian*, 5(1), 11-16.
- Mangansige, C. T., A, N. S., dan Siahaan, P. 2018. Panjang dan volume akar tanaman padi lokal Sulawesi Utara saat kekeringan uang diinduksi dengan polietilen glikol 8000. *Jurnal MIPA*, 7(2), 12–15.
- Manuhuttu, A. P., Rehatta, H., dan Kailola, J. J. 2014. Pengaruh konsentrasi pupuk hayati bioboost terhadap peningkatan produksi tanaman selada (*Lactuca sativa. L.*). *Agrologia*, 3(1), 18–27.
- Marian, E., dan Tuhuteru, S. 2019. Pemanfaatan limbah cair tahu sebagai pupuk organik cair pada pertumbuhan dan hasil tanaman sawi putih (*Brasica pekinensis*). *Agritrop : Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 17(2), 135–145.
- Marles, J., Apriyanto, E., dan Harsono, P. 2018. Respon pertumbuhan dan hasil tiga varietas sorgum di lahan pesisir dengan aplikasi bahan organik dan fungi mikoriza arbuskular. *Naturalis: Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumber Daya Alam Dan Lingkungan*, 7(1), 29–40.
- Marselianti, Nasrul, M., Putri, G. D., Ariesta, A., Hasibuan, F., dan Hasry, A. 2025.



- Identifikasi sifat fisik tanah lahan pertanian Desa Boak dalam, Kabupaten Sumbawa. *Jurnal TAMBORA*, 9(2), 57-62.
- Mastur, Syafaruddin, dan Syakir, M. 2015. Peran dan pengelolaan hara nitrogen pada tanaman tebu untuk peningkatan produktivitas tebu. *Perspektif*, 14(2), 73–86.
- Mawaddah, A., Roto, R., dan Suratman, A. 2016. Pengaruh penambahan urea terhadap peningkatan pencemaran nitrit dan nitrat dalam tanah (Influence of Addition of Urea to Increased Pollution of Nitrite and Nitrate in the Soil). *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 23(3), 360-364.
- Mubarik, M. K., Hussain, K., Abbas, G., Altaf, M. T., Baloch, F. S., and Ahmad, S. 2022. Productivity of sorghum (*Sorghum bicolor L.*) at diverse irrigation regimes and sowing dates in semi-arid and arid environment. *Turkish Journal of Agriculture and Forestry*, 46(1), 1-18.
- Mukhairani, R. P., Sasli, I., dan Arifin, N. 2025. Pertumbuhan dan hasil beberapa varietas sorgum di tanah aluvial. *Jurnal Sains Pertanian Equator*, 1(1), 583–590.
- Munthe, K., Pane, E., dan Panggabean, E. L. 2018. Budidaya tanaman sawi (*Brassica juncea L.*) pada media tanam yang berbeda secara vertikultur. *Agrotekma: Jurnal Agroteknologi Dan Ilmu Pertanian*, 2(2), 138–151.
- Murdaningsih, dan Uran, A. F. G. 2021. Kajian agronomi potensi pengembangan tanaman sorgum Varietas Numbu di Kabupaten Ende. *Jurnal Budidaya Pertanian*, 17(1), 23–27.
- Murtini, E. S. 2021. *Sorgum dan Pemanfaatannya dalam Industri Pangan*. Universitas Brawijaya.
- Mustakim, R., Zulfita, D., dan Hariyanti, A. 2021. Analisis pertumbuhan dan komponen hasil jagung manis akibat pemberian jenis pupuk hayati dan NPK pada lahan gambut. *Journal of Agrotech*, 10(1), 1–12.
- Muyassir, dan Manfarizah. 2012. Variasi dosis dan teknik pemupukan NPK terhadap sifat kimia tanah, serapan hara serta hasil terung (*Solanum melongena L.*). *Lentera: Jurnal Ilmiah Sains Dan Teknologi*, 12(2), 1–7.
- Nikiyuluw, V., Soplanit, R., dan Siregar, A. 2018. Efisiensi pemberian air dan kompos terhadap mineralisasi NPK pada tanah regosol. *Jurnal Budidaya Pertanian*, 14(2), 105-122.
- Novita, A., Rosmaiti, R., Juanda, B. R., dan Siregar, D. S. 2023. Pengaruh beberapa

- varietas dan konsentrasi pupuk organik cair terhadap produksi padi (*Oryza sativa L.*) dengan menggunakan metode hazton. *Jurnal Agrium*, 20(4), 344-355.
- Nugraheni, F. T., Haryanti, S., dan Prihastanti, E. 2019. Pengaruh perbedaan kedalaman tanam dan volume air terhadap perkecambahan dan pertumbuhan benih sorgum (*Sorghum Bicolor (L.) Moench*). *Buletin Anatomi Dan Fisiologi*, 3(2), 223–232.
- Nugroho, S. A., Taufika, R., dan Novenda, I. L. 2021. Analisis kandungan klorofil colocasia esculenta, theobroma cacao, carica papaya, dieffenbachia sp; codiaeum variegatum. *Bioma : Jurnal Biologi Dan Pembelajaran Biologi*, 6(2), 131–143.
- Nurfadilah, F., Surtikanti, H. K., dan Nilawati, T. S. 2024. Pertumbuhan tanaman bayam horenzo (*Spinacia orelacea L.*) dengan pemberian nutrisi menggunakan ekoenzim. *Holistic: Journal of Tropical Agriculture Sciences*, 1(2).
- Nurhaliza, E., Zubaidi, A., dan Anugrahwati, D. R. 2024. Hasil ratun pertama beberapa varietas sorgum (*Sorghum bicolor (L.) Moench*) dengan perbedaan fase peratunan. *Jurnal Pertanian Agros*, 26(4), 1774–1782.
- Nurhermawati, R., Supena, N., dan Arif, M. 2023. Partisi asimilat pada buah kelapa sawit dan kaitannya dengan kapasitas source dan sink. *WARTA Pusat Penelitian Kelapa Sawit*, 28(3), 132-145.
- Nurmayanti, S., Tahir, M., Widiyani, D. P., dan Prayoga, D. 2025. Genotypic responses of patchouli (*Pogostemon cablin Benth*) to Water Stress: Implications for drought-resistant cultivation. *Jurnal Riset Perkebunan*, 6(1), 11-17.
- Onggo, T. M., Kusumiyati, dan Nurfitriana. 2017. Pengaruh penambahan arang sekam dan ukuran polybag terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman tomat kultivar ‘ Valouro ’ hasil sambung batang The effect of the addition of rice husk charcoal and polybag size on growth and yield of grafted tomato plant Valouro. *Jurnal Kultivasi*, 16(1), 298–304.
- Otwani, D., Mclean, G., Hammer, G., Cruickshank, A., Hunt, C., Tao, Y., Koltunow, A., Mace, E., and Jordan, D. 2025. *Extended grain filling has potential to improve yield in grain sorghum*. 76(10), 2763–2774.
- P. S. Patti, Kaya, E., dan Silahooy, C. 2013. Analisis status nitrogen tanah dalam kaitannya dengan serapan N oleh tanaman padi sawah di Desa Waimital, Kecamatan Kairatu, Kabupaten Seram bagian Barat. *Agrologia*, 1(1), 51–58.
- Pestarini, S., Wahyuningsih, S., dan Pratiwi, S. H. 2017. Pertumbuhan dan produksi

- tanaman sorgum (*Sorghum bicolor*, L.) dengan berbagai jenis pupuk kandang. *Jurnal Agroteknologi Merdeka Pasuruan*, 1(1), 24-28.
- Pramitasari, H. E., Wardiyati, T., dan Nawawi, M. 2016. Pengaruh dosis pupuk nitrogen dan tingkat kepadatan tanaman terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan (*Brassica oleraceae* L.). *Jurnal Produksi Tanaman*, 4(1), 49–56.
- Prasetyo, I. R. 2023. Perbandingan komposisi media tanam dan pemberian pupuk urea terhadap pertumbuhan bibit kelapa sawit (*Elaeis guineensis* jacq.) Di Pre-Nursery. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 3(5), 584–599.
- Pudjiwati, E. H., dan Mariam, A. S. 2022. Efisiensi Serapan Hara Nitrogen Tanaman Jagung Manis dengan Aplikasi Bakteri Penambat Nitrogen dan Arang Sekam. *Jurnal Ilmiah Respati*, 13(2), 133-141.
- Purnamasari, R. T., Pratiwi, S. H., dan Edision, A. A. 2023. Pengaruh pemberian pupuk kandang kambing dan urea terhadap pertumbuhan dan hasil sawi pagoda (*Brassica rapa* L.). *Jurnal Agroteknologi Merdeka Pasuruan*, 7(1), 32–42.
- Puspadewi, S., Sutari, W., dan Kusumiyati, K. 2016. Pengaruh konsentrasi pupuk organik cair (POC) dan dosis pupuk N, P, K terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays* L. var *Rugosa Bonaf*) kultivar talenta. *Kultivasi*, 15(3), 208–216.
- Putra, B. dan Ningsi, S. 2019. Peranan pupuk kotoran kambing terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, lebar dan luas daun total pennisitum purpureum cv. Mott. *Stock Peternakan*, 1(2), 1-17.
- Putri, D. A. L. P., Widyastuti, R., Idris, I., Ikhwan, A. Z. N., Nugroho, S., Sudiana, I. M., Kanti, A., dan Kobayashi, M. 2023. Respons tanaman sorgum atas aplikasi mikoriza arbuskula pada gradien konsentrasi N dan P. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 28(1), 83–92.
- Ramadhan, S., Tiwow, V. M., dan Said, I. 2017. Analisis kadar unsur nitrogen (N) Dan posforus (P) dalam lamun (*Enhalus acoroides*) Di Wilayah Perairan Pesisir Kabonga Besar Kecamatan Banawa Kabupaten Donggala. *Jurnal Akademika Kimia*, 5(1), 37-43.
- Ridha, R., Zuhry, E., dan Nurbaiti, N. 2014. *Pengaruh Pemberian Berbagai Dosis Urea Pada Beberapa Varietas Sorgum (Sorghum bicolor L.) terhadap Hasil dan Mutu Benih*. Jom Fakultas Pertanian 1(1), 1-9.
- Rohmaniyah, L. K., Indradewa, D., dan Putra, E. T. S. 2015. Tanggapan tanaman

- kangkung (*Ipomea reptans Poir.*), bayam (*Amaranthus tricolor L.*), dan selada (*Lactuca sativa L.*) terhadap pengayaan kalsium secara hidroponik. *Vegetalika*, 4(2), 63–78.
- Rompon, M. S., SP, M. S., Silahooy, I. C., Masria, S. P., Julianus Dising, S. T., Pe, M. M., ... dan Rombeallo, E. 2025. *Tanah Tropika*. PT Penerbit Qriset Indonesia.
- Ruminta, R., Yuwariah, Y., dan Sabrina, N. 2017. Respon pertumbuhan dan hasil tanaman hanjeli (*Coix lacryma-jobi L.*) terhadap jarak tanam dan pupuk pelengkap cair. *Agrikultura*, 28(2), 82–89.
- Ruminta, Wahyudin, A., dan Ramdani, A. 2018. Respon hasil tanaman sorgum (*Sorghum bicolor L. Moench*) terhadap pupuk organik cair dan jarak tanam di Jatinangor Jawa Barat. *Agrin*, 22(2), 160–170.
- Safitri, A., Infitria, I., dan Dewi, P. 2021. Respon pertumbuhan sorgum BMR Patir 3.7 (*Sorghum bicolor (L) Moench*) terhadap beberapa jenis pupuk pada lahan pasca tambang pasir. *Jurnal Peternakan Lingkungan Tropis*, 3(1), 8–14.
- Salehe, S., Musa, R., dan Sar, M. U. 2024. Kajian curah hujan akibat pengaruh temperatur, kelembaban dan kecepatan angin (studi kasus stasiun klimatologi Bonto Bili Kab. Gowa). *Jurnal TESLINK: Teknik Sipil Dan Lingkungan*, 6(2), 458-467.
- Samanhudi, Harsono, P., Handayanta, E., Hartanto, R., Yunus, A., Rahayu, M., dan Anggara, W. S. 2021. Pertumbuhan dan hasil tanaman sorgum manis (*Sorghum bicolor L.*) dengan aplikasi pupuk kandang di lahan kering. *Jurnal Agrotek Indonesia*, 6(1), 33–43.
- Sania, H., Fevria, R., Vauzia, V., Razak, A., Yulkifli, Y., dan Mutiar, S. 2025. Effect of sensor and based npk on the growth of pakcoy (*Brassica rapa L.*) cultivation hydroponic. *Jurnal Biologi Tropis*, 25(1), 807-813.
- Santrum, M. J., Tokan, M. K., dan Imakulata, M. M. 2021. Estimasi indeks luas daun dan fotosintesis bersih kanopi hutan mangrove di Pantai Salupu Kecamatan Kupang Barat Kabupaten Kupang. *Haumeni Journal of Education*, 1(2), 38-43.
- 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.
- Sari, D. M., dan Lubis, K. 2017. Penampilan morfofisiologi akar beberapa hasil persilangan (F1) jagung (*Zea mays L.*) pada dua media tanam di rhizotron: the

- performance of root morphophysiological of some crossing maize (F1) on two medium in rhizotron. *JURNAL AGROTEKNOLOGI*, 5(3), 665-675.
- Saroh, C. N. M., Wulanjari, D., Arum, A. P., dan Setiyono, S. 2024. Komparasi teknik pemupukan dan dosis pupuk urea terhadap pertumbuhan bibit kopi robusta. *Proceedings Series on Physical & Formal Sciences*, 7(1), 25–29.
- Silalahi, F. R. L. dan Manullang, W. 2020. Pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan tanaman. *Jurnal Agrivital*, 22(3), 1-8.
- Singh, H. P., and Lohithaswa, H. C. 2006. Sorghum. In *Cereals and Millets 1(1)*, 257-302
- Sitorus, U. K. P., Siagian, B., dan Rahmawati, N. 2014. Respons pertumbuhan bibit kakao (*Theobroma cacao L.*) terhadap pemberian abu boiler dan pupuk urea pada media pembibitan. *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 2(3), 1021-1029.
- Sriagtula, R., dan Sowmen, S. 2018. Evaluasi pertumbuhan dan produktivitas sorgum mutan Brown Midrib (*Sorghum bicolor L. Moench*) fase pertumbuhan berbeda sebagai pakan hijauan pada musim kemarau di tanah ultisol. *Jurnal Peternakan Indonesia (Indonesian Journal of Animal Science)*, 20(2), 130-144.
- Subhan, E., dan Benung, M. R. 2020. Analisis kesesuaian lahan budidaya tanaman kayu putih (*Melaleuca leucadendra*) di Kecamatan Bukit Batu Kota Palangka Raya Provinsi Kalimantan Tengah. *Media Ilmiah Teknik Lingkungan (MITL)*, 5(2), 83-90.
- Sugiharto, Puspita, F., dan Armaini. 2011. Pemberian kombinasi pupuk organik terhadap dua varietas sorgum (*Sorghum bicolor L.*). *Jom Faperta*, 2(1), 1–10.
- Sukmawati, S., Razie, F., dan Haris, A. 2022. Mineralisasi nitrogen pada komposisi bahan gambut dan kotoran ayam. *Acta Solum*, 1(1), 16-20.
- Sulistiyawati, Pratiwi, S. H., dan Firdaus, R. Z. 2023. Pengaruh pemberian nitrogen dan jumlah anakan terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman sorgum (*Sorghum bicolor (L.) Moench*) Lokal Pasuruan. *Agrisaintifika: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 7(2), 269–279.
- Sulistiyowati, D., Chozin, M. A., Syukur, M., Melati, M., dan Guntoro, D. 2016. Karakter fotosintesis genotipe tomat senang naungan pada intensitas cahaya rendah [The photosynthetic characters of loving-shade tomato genotypes at low light intensity]. *Jurnal Hortikultura*, 26(2), 181-188.
- Sulistiyowati, D. D., Abikresna J, R. M. Y., Widiyono, W., dan Solichatun. 2021.

- Karakterisasi fisiologis 15 aksesori sorgum (*Sorghum bicolor* L. Moench) pada fase awal vegetatif. *Agropross*, 4, 82–88.
- Sulthon, A.M., Sakya, A.T., dan Sulanjari. 2018. Peran keanekaragaman hayati untuk mendukung indonesia sebagai lumbung pangan dunia, 2(1), 1-8.
- Sumarno, Damardjati, D. S., Syam, M., & Hermanto. 2013. *Sorghum Inovasi dan Pengembangan*. IAARD Press.
- Suminar, R., Suwanto, dan Purnamawati, H. 2017. Penentuan dosis optimum pemupukan N, P, dan K pada sorgum (*Sorghum bicolor* [L.] Moench). *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*, 22(1), 6–12.
- Suminar, R., Suwanto, dan Purnamawati, H. 2017. Pertumbuhan dan hasil sorgum di tanah latosol dengan aplikasi dosis pupuk nitrogen dan fosfor yang berbeda. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, 45(3), 271–277.
- Susilowati, L. E., dan Kusumo, B. H. 2019. Sosialisasi pemupukan berimbang spesifik lokasi untuk tanaman jagung Di Kabupaten Dompu. *Jurnal Gema Ngabdi*, 1(3), 103–108.
- Susilo, E., Pujiwati, H., dan Husna, M. 2021. Pertumbuhan dan Hasil Sorgum pada pemberian beberapa dosis pupuk NPK majemuk di lahan pesisir. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*, 23(1), 15-22.
- Tampinongkol, C. L. 2021. Ketersediaan unsur hara sebagai indikator pertumbuhan tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.). *Agri-sosioekonomi*, 17(2 MDK), 711-718.
- Tao, Y., Trusov, Y., Zhao, X., Wang, X., Cruickshank, A. W., Hunt, C., and Jordan, D. R. 2021. Manipulating assimilate availability provides insight into the genes controlling grain size in sorghum. *The Plant Journal*, 108(1), 231-243.
- Timotiwu, P. B., Manik, T.K., Agustiansyah, dan Pramono, E. 2021. Fenologi dan pertumbuhan strawberry di dataran rendah sebagai kajian awal dampak perubahan iklim terhadap pertumbuhan tanaman. *Jurnal Agrotropika*, 20(1), 1–8.
- Toth, A., and Toth, Z. 2025. Nitrogen utilization by grain sorghum as affected by rate of nitrogen fertilization and plant density: a preliminary study. *Advances in Agriculture*, 2025(1), 1-8.
- Trisnawati, A., Beja, H. D., dan Jeksen, J. 2022. *Analisis status kesuburan tanah pada kebun petani Desa Ladogahar Kecamatan Nita Kabupaten Sikka*. 1(2), 68–80.
- Trivana, L., dan Pradhana, A. Y. 2017. Optimalisasi waktu pengomposan dan kualitas

- pupuk kandang dari kotoran kambing dan debu sabut kelapa dengan Bioaktivator PROMI dan Orgadec. *Jurnal Sain Veteriner*, 35(1), 136–144.
- Tyagi, J., Ahmad, S., dan Malik, M. 2022. Nitrogenous fertilizers: impact on environment sustainability, mitigation strategies, and challenges. *International Journal of Environmental Science and Technology*, 19(11), 11649–11672.
- Ulya, H., Darmanti, S., dan Ferniah, R. S. 2020. Pertumbuhan daun tanaman cabai (*Capsicum annuum L.*) yang diinfeksi fusarium oxysporum pada umur tanaman yang berbeda. *Jurnal Akademika Biologi*, 9(1), 1-6.
- Umarie, I., dan Holil, M. 2016. Potensi hasil dan kontribusi sifat agronomi terhadap hasil tanaman kedelai (*Glycine max L. Merril*) pada sistem tumpangsari tebu-kedelai. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 14(2), 1–11.
- Utami, I. P., Supriyanta, S., dan Fatmawati, F. 2022. Karakterisasi delapan galur harapan sorgum manis (*Sorghum bicolor L. Moench.*). *Vegetalika*, 11(3), 233–245.
- Wahyudi, M. A. I., Zubaidi, A., dan Sudika, I. W. 2025. Pertumbuhan dan hasil beberapa varietas sorgum (*Sorghum bicolor. L*) yang berbeda populasi pada tumpangsari dengan kacang tanah di Lombok Utara. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agrokomplek*, 4(2), 378-386.
- Walling, E., and Vaneeckhaute, C. 2020. Greenhouse gas emissions from inorganic and organic fertilizer production and use: A review of emission factors and their variability. *Journal of Environmental Management*, 276(1), 1–16.
- Wang, Q., Li, S., Li, J., and Huang, D. 2024. The utilization and roles of nitrogen in plants. *Forests*, 15(7), 1191.
- Weihan, R. A., Sari, P. M., Jalil, M., dan Putra, I. 2024. Diferensiasi pertumbuhan vegetatif dari dua varietas bibit tanaman cabai (*Capsicum annum L.*) di Kabupaten Aceh Barat. *AGRIUM: Jurnal Ilmu Pertanian*, 27(2), 143-153.
- Widiastuti, E., dan Latifah, E. 2016. Keragaan pertumbuhan dan biomassa varietas kedelai (*Glycine max (L)*) di lahan sawah dengan aplikasi pupuk organik cair. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 21(2), 90–97.
- Widodo, S., Indriatama, W. M., Anggraeny, Y. N., Sholikin, M. M., Jayanegara, A., and Wahyono, T. 2025. Forage biomass and nutrient quality in brown midrib (BMR) compared to conventional sorghum: A meta-analysis approach. *Journal of Advanced Veterinary and Animal Research*, 12(1), 157.



- Wiyono, dan Agustinah, S. R. 2017. Pengaruh dosis pupuk komposit terhadap pertumbuhan dan hasil sorghum (*Sorghum bicolor L moench*) di tanaman vertiso. *Journal Ilmiah Agrineca*, 17(2), 1–16.
- Worland, B., Robinson, N., Jordan, D., Schmidt, S., dan Godwin, I. 2017. Post-anthesis nitrate uptake is critical to yield and grain protein content in Sorghum bicolor. *Journal of plant Physiology*, 216, 118-124.
- Yama, D. I., dan Kartiko, H. 2020. Pertumbuhan dan kandungan klorofil pakcoy (*Brassica rappa L*) pada beberapa konsentrasi AB Mix dengan sistem wick. *Jurnal Teknologi*, 12(1), 21-30.
- Yoedhistira, A. R., dan Darmawan, A. A. 2022. Pengaruh pemberian arang sekam dan pupuk kotoran ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman sawi hijau (*Brassica juncea L.*). *Savana Cendana*, 7(1), 16–20.
- Zhou, P., Zhang, Z., Du, L., Sun, G., Su, L., Xiao, Z., and Wang, H. 2022. Effect of deep placement of large granular fertilizer on ammonia volatilization, soil nitrogen distribution and rice growth. *Agronomy*, 12(9), 2066.
- Zhou, S., Liu, K., Zhuo, X., Wang, W., Zhang, W., Zhang, H., Gu, J., Yang, J., and Liu, L. 2023. Optimizing Nitrogen Regime Improves Dry Matter and Nitrogen Accumulation during Grain Filling to Increase Rice Yield. *Agronomy*, 13(8), 1-9.