



DAFTAR PUSTAKA

- Abdiana, R., & D. I. Anggraini. 2017. Rambut jagung (*Zea mays* L.) sebagai alternatif tabir surya. *Jurnal Majority*. 7(1): 31-35.
- Ahmad, P., E. F. Abd Allah., A. Hashem., M. Sarwat., & S. Gucl. 2016. Exogenous application of selenium mitigates cadmium toxicity in *Brassica juncea* L.(Czern & Cross) by up-regulating antioxidative system and secondary metabolites. *Journal of Plant Growth Regulation*. 35: 936-950.
- Ali, M., S. Afzal., A. Parveen., M. Kamran., M. R. Javed., G. H. Abbasi., Z. Malik., M. Riaz., S. Ahmad., M. S. Chattha., M. Ali., Q. Ali., M. Z. Uddin., M. Rizwan., & S. Ali., 2021. Silicon mediated improvement in the growth and ion homeostasis by decreasing Na⁺ uptake in maize (*Zea mays* L.) cultivars exposed to salinity stress. *Plant Physiol. Biochem*. 158: 208–218.
- Amaru, K., E. Suryadi., N. Bafdal., & F. P. Asih. 2013. Kajian kelembaban tanah dan kebutuhan air beberapa varietas hibrida DR Unpad. *Jurnal Keteknik Pertanian*. 1(1): 107-115.
- Ames, B. N., Shigenaga, M. K. and Hagen, T. M. (1993) ‘Oxidants, antioxidants, and the degenerative diseases of aging.’, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 90(17), pp. 7915–7922.
- Anggraeni, S., Setyaningrum, T. and Listiawan, M. Y. (2017) ‘Perbedaan Kadar Malondialdehid (MDA) sebagai Petanda Stres Oksidatif pada Berbagai Derajat Akne Vulgaris’, *Berkala Ilmu Kesehatan Kulit Dan Kelamin*, 29(1), pp. 1–8.
- Ardebili, Z. O., N. O. Ardebili., S. Jalili., & S. Safiallah. 2015. The modified qualities of basil plants by selenium and/or ascorbic acid. *Turk J. Bot*. 39 : 401-407.
- Ardiansyah, A. F., & D. E. Munandar. 2022. Respon pertumbuhan dan hasil jagung lokal (*Zea mays* L.) varietas Talango terhadap pemberian selenium (Se). *Berkala Ilmiah Pertanian*. 5(4): 191-196.
- Ardiansyah, A. F., & D. E. Munandar. 2022. Respon pertumbuhan dan hasil jagung lokal (*Zea mays* L.) varietas Talango terhadap pemberian selenium (Se). *Berkala Ilmiah Pertanian*. 5(4): 191-196.
- Arnon, D. I. 1949. Copper enzymes in isolated chloroplasts polyphenoloxidase in beta vulgaris. *Plant Physiology*. 24: 1-15.
- Aryapaksi, F., & S. Fajriani. 2022. Kajian iklim mikro pada sistem tanam intercropping jagung (*Zea mays* L.) dan tanaman sela kedelai (*Glycine max* L.) dengan jarak tanam yang berbeda. *Jurnal Produksi Tanaman*. 10(2): 78-84.
- Ashraf, M. A., A. Akbar., A. Parveen., R. Rasheed., I. Hussain., & M. Iqbal. Phenological application of selenium differentially improves growth, oxidative defense and ion homeostasis in maize under salinity stress. *Plant Physiology et Biochemistry*. 123: 268-280.



- Balakhnina, T. I., E. S. Nadezhkina. 2017. Effect of selenium on growth and antioxidant capacity of *Triticum aestivum* L. during development of lead-induced oxidative stress. *Russ J Plant Physiol.* 64: 215-223.
- Barus, N., M. M. B. Damanik., & Supriadi. 2013. Ketersediaan nitrogen akibat pemberian berbagai jenis kompos pada tiga jenis tanah dan efeknya terhadap pertumbuhan tanaman jagung (*Zea mays* L.). *Jurnal Online Agroteknologi.* 1(3): 570-582.
- Bekheta, M. A., S. Abbas., O. S. El-Kobisy., M. H. Mahgoub. 2008. Influence of selenium and paclobutrazole on growth, metabolic activities and anatomical characters of *Gerbera jasmonii* L. *Aust. J Basic Appl. Sci.* 2: 1284-1297.
- Bisht, N., P. Phalswal., & P. K. Khanna. 2022. Selenium nanoparticles: A review on synthesis and biomedical applications. *Materials Advances.* 3(3): 1415-1431.
- BPS. 2023. Luas Panen dan Produksi Jagung di Indonesia 2023. <<https://www.bps.go.id/id/pressrelease/2023/10/16/2049/luas-panen-dan-produksi-jagung-di-indonesia-2023--angka-sementara-.html>>. Di akses pada 15 Januari 2024.
- Chauhan, R., S. Awasthi., S. Srivastava., S. Dwivedi., E. A. H. P. Smits., O. P. Dhsnkher., & R. Zd. Tripathi. 2019. Understanding selenium metabolism in plants and its role as a beneficial element. *Critical Reviews in Enviromental Science and Technology.* 1-22.
- Daeli, P. M., C. Asdak., & K. Amaru. 2022. Kajian kombinasi ketebalan mulsa dan interval irigasi tetes di lahan kering terhadap produktivitas jagung manis. *Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Metro.* 4: 97-109.
- Dibia, N., & R. Suyarto. 2017. *Budidaya Jagung.* Universitas Udayana, Bali.
- Dobrzynska, M., K. Kaczmarek., J. Przystawski., & S. Drzymała-Czyz. 2023. Selenium in infants and preschool children nutrition: a literature review. *Nutrients.* 15 (4668): 1-25.
- Elisanti, A. D., & E.T. Ardianto. 2024. Nilai gizi MP-ASI “jagung bosc modifikasi” dan asupan gizi balita stunting. *Journal of Innovative Food Technology and Agricultural Product.* 2(1): 1-5.
- Emam, M. M., H. E. Khattab., N. M. Helal., & A. E., Deraz. 2014. Effect of selenium and silicon on yield quality of rice plant grown under drought stress. *Australian Journal of Crop Science.* 8(4): 596-605.
- Fahrudin, A. M. R. Seprian., I. Wahyudi., M. Aisya., D. Wardani., H. Riati., N. Nisrina., R. U. Maliwati., H. Ruhmana., S. R. Wanujiah., & H. Nisak. 2022. Pencegahan stunting melalui pemanfaatan hasil pertanian berupa pengolahan susu jagung di Desa Korkleo Kecamatan Labuhan Haji. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA.* 5(4): 12-15.



- Fikri, M. S., D. Indradewa, dan E. T. S. Putra. 2015. Pengaruh pemberian kompos limbah media tanam jamur pada pertumbuhan dan hasil kangkung darat (*Ipomea reptans* Poir.) *Vegetalika*. 4(2): 79-89.
- Fiqriansyah, M. W., S. A. Putri., R. Syam., A. S. Rahmadani., T. N. Frianie., S. R. L. Anugrah., Y. I. Sari., A. N. Adhayani., Nurdiana., Fauzan., N. A. Bachok., A. M. Manggabarani., & Y. D. Utami. 2021. *Teknologi Budidaya Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) dan Sorgum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench)*. Penerbit Jurusan Biologi FMIPA UMM, Makassar.
- Frankenberger, T., & S. Benson. 2010. *Selenium in The Environment*. CRC Press, New York.
- Gardner, F.P., R. B. Pearce., & R. L. Mitchell. 1991. *Physiology of Crop Plants (Fisiologi Tanaman Budidaya, alih bahasa Herawati Susilo)*. UI-Press, Jakarta.
- Gui, J. Y., S. Rao., X. Huang., X. Liu., S. Cheng., & F. Xu. 2022. Interaction between selenium and essential micronutrient elements in plants: a systematic review. *Sci Total Environ*. 10:158673.
- Gupta, M., & S. Gupta. 2017. An overview of selenium uptake, metabolism, and toxicity in plants. *Front. Plant Sci*. 7(2074): 1-14.
- Gusmayanti, E., & Sholahuddin. 2015. Luas daun spesifik dan indeks luas daun tanaman sagu di Desa Sungai Ambangah Kalimantan Barat. *Prosiding Semirata 2015 bidang Teknologi Informasi dan Multidisiplin Universitas Tanjungpura Pontianak*. 184-192.
- Haghighi, M., A. Sheibanirad., & M. Pessarakli. 2016. Effect of selenium as a beneficial element on growth and photosynthetic attributes of greenhouse cucumber. *Journal of Plant Nutrition*. 39(10): 1493-1498.
- Hajiboland, R., N. Sadeghzadeh, N. Ebrahimi, B. Sadeghzadeh, and S. A. Mohammadi. 2015. Influence of selenium in drought-stressed wheat plants under greenhouse and field conditions. *Acta Agriculturae Slovenica* 105 : 175—191.
- Handa, N., S. K. Kohli., A. Sharma., A. K. Thukral., R. Bhardwaj., E. F. AbdAllah., A. A. Alqarawi., & P. Ahmad. 2019. Selenium modulates dynamics of antioxidative defence expression, photosynthetic attributes and secondary metabolites to mitigate chromium toxicity in *Brassica juncea* L. plants. *Environmental and Experimental Botany*. 161: 180-192.
- Handy, D. E., J. Joseph., & J. Loscalzo. 2021. Selenium, a micronutrient that modulates cardiovascular health via redox enzymology. *Nutrients*. 13(3238): 1-22.
- Hariandi, D., D. Indradewa, dan P. Yudoyono. 2019. Pengaruh gulma terhadap pertumbuhan beberapa kultivar kedelai. *Gontor Agrotech Science Journal*. 5(1): 19-47.



- Hasanuzzaman, M., M. H. M. B. Bhuyan., A. Raza., B. Hawrylak-Nowak., R. Matraszek-Gawron., J. Al Mahmud., K. Nahar., & M. Fujita. 2020. Selenium in plants: boon or bane. *Environmental and Experimental Botany*. 178: 1-15.
- Hasanuzzaman, M., Md. R. H. Raihan., A. A. C. Masud., K. Rahman., F. Nowroz., M. Rahman., K. Nahar., & M. Fujita. 2021. Regulation of reactive oxygen species and antioxidant defense in plants under salinity. *International Journal of Molecular Science*. 22(9326): 1-30.
- Hasanuzzaman, M., M. H. M. B. Bhuyan., F. Zulfiqar., A. Raza., S. M. Mohsin., J. Al Mahmud., M. Fujita., & V. Fotopoulos. 2020. Reactive oxygen species and antioxidant defense in plants under abiotic stress: revisiting the crucial role of a universal defense regulator. *Antioxidants*. 9(681): 1-52.
- Hashem, H. A., R. A. Hassanein, M. A. Bekheta, and F. A. El-Kady. 2013. Protective role of selenium in canola (*Brassica napus* L.) plant subjected to salt stress. *The Egyptian Society of Experimental Biology* 2: 199—211.
- Herlina, N., & A. Prasetyorini. 2020. Pengaruh perubahan iklim pada musim tanam dan produktivitas jagung (*Zea mays* L.) di Kabupaten Malang. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*. 25(1): 118-128.
- Hidayat, Y., M. Sulchan., & B. Panunggal. 2018. Kadar selenium pada remaja akhir usia 17-19 tahun berdasarkan status obesitas dan stunting. *Journal of Nutrition College*. 7(4): 195-202.
- Hnilickova, H., K. Kraus., P. Vachova., & F. Hnilicka. 2021. Salinity stress affects photosynthesis, malondialdehyde formation, and proline content in *Portulaca oleracea* L. *Plants*. 10(5): 845.
- Hu, X., X. Wei., J. Ling., & J. Chen. 2021. Cobalt: an essential micronutrient for plant growth. *Frontiers in Plant Science*. 12(768523):1-24.
- Huang, A. H., K. J. Huang., J. Peng., S. Huang., X. C. Bi., & R. Zhai. 2019. Effects of foliar spraying of selenium fertilizer on selenium-enriched content, heavy metal content and yield of sweet corn grain. *J. South. Agric*. 50: 40-44.
- Indrawan, R. R., A. Suryanto., & R. Soeslistyono. 2017. Kajian iklim mikro terhadap berbagai sistem tanam dan populasi tanaman jagung manis (*Zea mays saccharate* Sturt.). 5(1): 92-99.
- Kaur, S., & H. Nayyar. 2015. Selenium fertilization to salt-stressed mungbean (*Vigna radiata* L. Wilczek) plants reduces sodium uptake, improves reproductive function, pod set and seed yield. *Scientia Horticulturae*. 197 : 304-317.
- Kementrian Kesehatan. 2023. Prevalensi Stunting di Indonesia Turun ke 21,6% dari 24,4%. <<https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilismedia/20230125/3142280/prevalensi-stunting-di-indonesia-turun-ke-216-dari-244/>>. Diakses pada 10 Januari 2023.



- Khan, Z., T. C. Thounaojam., D. Chowdhury., & H. Upadhyaya. 2023. The role of selenium and nano selenium on physiological responses in plant: a review. *Plant Growth Regulation*. 100: 409-433.
- Kusmana, F. 2017. Selenium : peranannya dalam berbagai penyakit dan alergi. *CDK-251*: 44(4): 289-294.
- Lanza, M. G. D. B., & A. R. D. Reis. 2021. Roles of selenium in mineral plant nutrition: ROS scavenging responses against abiotic stresses. *Plant Physiology and Biochemistry*. 164: 27-43.
- Liang, Y., Y. Su., L. Li., X. Huang., F. H. Panhwar., T. Zheng., Z. Tang., H. H. Ei., M. U. Farooq., R. Zeng., Y. Zhang., X. Ye., X. Jia., L. Zheng., & J. Zhu. 2019. Quick selenium accumulation in the selenium-rich rice and its physiological responses in changing selenium environments. *BMC plant biology*. 19: 1-11.
- Manalu, D. K., H. Fitritiyah., & E. R. Widasari. 2022. Pengendalian kelembaban dan ph pada alat semai otomatis berdasarkan sensor kelembaban, ph, dan arduino menggunakan regresi linier. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*. 6(4):1653-1660.
- Mardawilis E, Ritonga. 2016. Pengaruh curah hujan terhadap produksi tanaman pangan Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal*. 281–289.
- Mayasin, L. L. S., H. Guballi., & S. Dude. 2021. Analisis pertumbuhan dan hasil dua varietas kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) pada pemberian berbagai dosis mikoriza vesicular arbuscular. *JATT*. 10(2): 24-23.
- Mechora, S., & M. Germ. 2010. Selenium induced lower respiratory potential in *Glycine max* (L.) Merr. *Acta Agriculturae Slovenica*. 29-34.
- Mroczek-Zdyrska, M., J. Strubinska., & A. Hanaka. 2017. Selenium improves physiological parameters and alleviates oxidative stress in shoots of lead-exposed *Vicia faba* L. minor plants grown under phosphorus-deficient conditions. *J Plant Growth Regul*. 36: 186-199.
- Muhadjir F. 2018. *Karakteristik Tanaman Jagung*. Balai Penelitian Tanaman Pangan Bogor, Bogor.
- Nawaz, F., M. Naeem., M. Y. Ashraf., M. N. Tahir., B. Zulfiqar., M. Salahuddin., R. N. Shabbir., & M. Aslam. 2016. Selenium supplementation affects physiological and biochemical processes to improve fodder yield and quality of maize (*Zea mays* L.) under deficit conditions. *Front. Plant Sci*. 7(1438): 1-13.
- Padhan, B. K., L. Sathee., S. Kumar., V. Chinnusamy., S. G. Krishnan., & A. Kumar. 2023. Nitrogen dose dependent changes in leaf greenness, crop phenology, grain nitrogen content and yield in rice (*Oryza sativa* L.) sub-species. *Indian J. Genet. Plant Breed*. 83(2): 176-184.



- Pasta, I., A. Ette., & H. N. Barus. 2015. Tanggapan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays* L. Saccharata) pada aplikasi berbagai pupuk organik. 3(2): 168-177.
- Perez-Plazola, M., J. Diaz., C. P. Stewart., C. D. Arnold., B. L. Caswell., C. K. Lutter., E. R. Werner., K. Maleta., J. Turner., P. Prathibha., X. Liu., E. Gyimah., & L. Iannotti. 2023. Plasma mineral status after a six-month intervention providing one egg per day to young Malawian children: a randomized controlled trial. Scientific Report. 13(6698): 1-10.
- Placzek, A., & B. P. Pytlik. 2021. The dynamics of selenium uptake by maize (*Zea mays* L.). Agronomy. 11(1305): 1-12.
- Pratiwi, R., R. S. Sari., & F. Ratnasari. 2021. Dampak status gizi pendek (stunting) terhadap prestasi belajar: a literature review. Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan. 12(2): 1-14.
- Puspitasari, H. M., A. Yunus., & D. Harjoko. 2018. Dosis pupuk fosfat terhadap pertumbuhan dan hasil beberapa jagung hibrida. Agrosains. 20(2): 34-39.
- Rahni, M. 2012. Efek fitohormon PGPR terhadap pertumbuhan tanaman jagung (*Zea mays* L.). J. Agribisnis dan Pengembangan Wilayah. 3(2): 27-35.
- Raina, M., A. Sharma., M. Nazir., P. Kumari., A. Rustagi., A. Hami., B. S. Bhau., S. M. Zargar., & D. Kumar. 2021. Exploring the new dimensions of selenium research to understand the underlying mechanism of its uptake, translocation, and accumulation. Physiol Plant. 171: 882–895.
- Riwandi., M. Handajaningsih., & Hasanudin. 2014. Teknik Budidaya Jagung dengan Sistem Organik di Lahan Marjinal. Unib Press, Bengkulu.
- Rochani, S. 2007. Bercocok Tanam Jagung. Azka Mulia Media, Borneo.
- Ryant, P., J. Antosovsky., V. Adam., L. Ducsay., P. Skarpa., E. Sapakova. 2020. The importance of selenium in fruit nutrition. In: Srivastava AK, Hu C (eds) fruit crops diagnosis and management of nutrient constraints. Elsevier. 241–254.
- Saffaryazdi, A., M. Lahouti., A. Ganjeali., & H. Bayat. 2012. Impact of selenium supplementation on growth and selenium accumulation on spinach (*Spinacia oleracea* L.) Plants. Not Sci Biol. 4: 95-100.
- Sajedi, N. A., M. R. Ardakani., H. Madani., A. Naderi., & M. Miransari. 2011. The effect of selenium and other micronutrients on the antioxidant activities and yield of corn (*Zea mays* L.) under drought stress. Phsiol Mol Biol Plants. 17(3):215-222.
- Saprudin, D., C. A. Palupi., & E. Rohaeti. 2019. Evaluasi pemberian unsur hara besi pada kandungan asam amino dan mineral dalam biji jagung. Jurnal Kimia Riset. 4(1):49-61.



- Sharma, S., N. Kaur., S. Kaur., & H. nayyar. 2014. Ascorbic acid reduces the phytotoxic effects of selenium on rice (*Oryza Sativa* L.) by up-regulation of antioxidative and metal-tolerance mechanisms. *J Plant Physiol Pathol.* 2:1-8.
- Shimada, B. K., N. Alfulaij., & L. A. Seale. 2021. The impact of selenium deficiency on cardiovascular function. *International journal of molecular sciences.* 22(19): 10713.
- Sitompul, S. M. & B. Guritno. 1995. Analisis Pertumbuhan Tanaman. UGM. Press, Yogyakarta.
- Subekti, N. A., R. E. Syafruddin., & S. Sunarti. 2007. Morfologi Tanaman dan Fase Pertumbuhan Jagung. Di dalam: Jagung Teknik Produksi dan Pengembangan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, Jakarta.
- Sulardi., & O. Amelia. 2023. Agribisnis Budidaya Jagung. PT Dewangga Energi Intenasional, Bekasi.
- Suleman, R., N. Y. Kandowangko., & A. Abdul. 2019. Karakterisasi morfologi dan analisis jagung (*Zea mays* L.) varietas Momala Gorontalo. *Jambura Edu Biosfer Journal.* 1(2): 72-81.
- Sulthon, A. M., A. T. Sakya., & Sulanjari. 2018. Analisis pertumbuhan tomat pada aplikasi Zn melalui daun. Seminar Nasional dalam Rangka Dies Natalis UNS ke 42 Tahun 2018 “Peran Keanekaragaman Hayati untuk Mendukung Indonesia sebagai Lumbung Pangan Dunia”. 2(1): A.57-A.64.
- Susanti, D, & D. Safrina, D. 2018. Identifikasi luas daun spesifik dan indeks luas daun pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urb.) di Karangpandan, Karanganyar, Jawa Tengah. *Jurnal Tumbuhan Obat Indonesia.* 11(1): 11-17.
- Terry N., A. M. Zayed, M. P. de Souza, and A. S. Tarun. 2000. Selenium in higher plants. *Annu Rev Plant Physiol Plant Mol Biol* 51: 401—432.
- Van Hoewyk, D. 2013. A tale of two toxicities: malformed selenoproteins and oxidative stress both contribute to selenium stress in plants. *Ann Bot* 112:965—972.
- Velikova, V., I. Yordanov., & A. Edreva. 2000. Oxidative stress and some abtioxidant systems in acid raintreated bean plants: protective role exogenous polymines. *Plant Sci.* 151: 59-66.
- Wang, S., D. Liang., & D. Wang. 2012. Selenium fractionation and speciation in agriculture soils and accumulation in corn (*Zea mays* L.) under field conditions in Shaanxi Province, China. *Science of The Total Environment.* 427-428: 159-164.
- Wen, B., C. Li., X. Fu., D. Li., L. Li., X. Chen., H. Wu., X. Cui., X. Zhamg., H. Shen., W. Zhang., W. Xiao., & D. Gao. 2019. Effects of nitrate assimilation and chlorophyll synthesis of detached apple leaves. *Plant Physiology and Biochemistry.* 1-27.



- Xue, J., L. Gou., Z. Shi., Y. Zhao., & W. Zhang. 2017. Effect of leaf removal on photosynthetically active radiation distribution in maize canopy and stalk strength. *Journal of Integrative Agriculture*. 16(1): 85-96.
- Yin, H., Z. Qi., M. Li., G. J. Ahammed., X. Chu., & J. Zhou. 2019. Selenium forms and methods of application differentially modulate plant growth, photosynthesis, stress tolerance, selenium content and speciation in *Oryza sativa* L. *Ecotoxicology and Environmental Safety* Saf. 169: 911–917.
- Yolandha, V., D. D. Nuryani., & V. Yulyani. 2024. Analisis determinan growth failure (stunting) pada anak usia 0-59 bulan di Puskesmas Panjang Kota Bandar Lampung Tahun 2023. *Manuju: Malahayati Nursing Journal*. 6(6): 2535-2560.
- Zhang, L., B. Hu., W. Li., R. Che., K. Deng., H. Li., F. Yu., H. Ling., Y. Li., & C. Chu. 2014. Os PT 2, a phosphate transporter, is involved in the active uptake of selenite in rice. *New Phytol*. 201: 1183–1191.
- Zhang, M., S. Tang., X. Huang., F. Zhang., Y. Pang., Q. Huang., & Q. Yi. 2014. Selenium uptake, dynamic changes in selenium content and its influence on photosynthesis and chlorophyll fluorescence in rice (*Oryza sativa* L.). *Environmental and Experimental Botany*. 107: 39-45.
- Zhao, Y., W. Xu., L. Wang., S. Han., Y. Zhang., Q. Liu., B. Liu., & X. Zhao. 2022. A maize necrotic leaf mutant caused by defect of coproporphyrinogen III oxidase in the porphyrin pathway. *Genes*. 13: 272.
- Zyambo, K., P. Hodges., K. Chandwe. C. C. Chisenga., S. Mayimbo., B. Amadi., P. Kelly., & V. Kayamba. 2022. Selenium status in adults and children in Urban Zambia: a cross sectional study. *SSRN J*. 1-16.