

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, M., Hastuti, D., & Rohmawati, I. 2019. Pengaruh bobot umbi dan dosis kombinasi pupuk anorganik terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah (*Allium ascalonicum* L.). *Jurnal Ilmu Pertanian Tirtayasa*, 1(1).
- An'nisa, N. R. 2018. Rancangan sistem budidaya bawang merah (*Allium ascalonicum* l.) hidroponik otomatis menggunakan media tanam arang sekam dan simulasi analisis biaya. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Univeriatas Lampung, Bandar Lampung.
- Arifin, Z., & Sumarni, N. 2020. Pengaruh suhu dan kelembaban udara terhadap pertumbuhan tanaman hortikultura di *greenhouse*. *Jurnal Agrinika*, 24(1), 12–20.
- Azmi, C., Hidayat, I. M., & Wiguna, G. 2011. Pengaruh varietas dan ukuran umbi terhadap produktivitas bawang merah. *Jurnal Hortikultura*, 21(3), 206-213.
- Badan Pusat Statistik. 2024. Produksi Tanaman Sayuran. Diakses dari <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/NjEjMg==/produksi-tanaman-sayuran.html>, pada tanggal 7 Oktober 2024.
- Dianawati, M., Ilyas, S., Wattimena, G. A., & Susila, A. D. 2013. Produksi umbi mini kentang secara aeroponik melalui penentuan dosis optimum pupuk daun nitrogen. *Jurnal Hortikultura*, 23(1), 47-55.
- Dianto, A. K., & Susanto, H. 2022. Sistem usaha hidroponik bawang merah usaha mikro kecil menengah (UMKM) *fresh* hidroponik di Kecamatan Kedamean, Kabupaten Gresik. In *Prosiding Seminar Nasional Instiper* (Vol. 1, No. 1, Pp. 1-6).
- Direktorat Jenderal Hortikultura. 2024. *Standar minimal greenhouse*. Kementerian Pertanian Republik Indonesia. Diakses dari https://hortikultura.pertanian.go.id/wp-content/uploads/2024/11/Standar-Minimal-Greenhouse_watermark.pdf, pada tanggal 15 Mei 2025.
- Ernawati, S., & Yusnita. 2021. Pertumbuhan dan hasil bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) pada sistem aeroponik dengan berbagai konsentrasi nutrisi. *Jurnal Hortikultura Tropika*, 7(2), 75–82.
- Hafiz, M., Ardiansah, I., & Bafdal, N. 2020. Website based *greenhouse* microclimate control automation system design. *Jurnal Online Informatika*, 5(1), 105-114.

- Haryawan, M. A. B., Ichsan, M. H. H., & Primananda, R. 2023. Sistem monitoring iklim mikro pada prototipe *greenhouse* tanaman tomat menggunakan metode fuzzy dan aplikasi teleg. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 7(1): 315-321.
- Hidayah, P., Izzati, M., & Parman, S. 2017. Pertumbuhan dan produksi tanaman kentang (*Solanum tuberosum L. var. Granola*) pada sistem budidaya yang berbeda. *Buletin Anatomi dan Fisiologi*, 2(2), 218-225.
- Indrawan, R. R., Suryanto, A., & Soelistyono, R. 2017. Kajian iklim mikro terhadap berbagai sistem tanam dan populasi tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata Sturt.*) *Disertasi*. Univeristas Brawijaya.
- Indriani, E. S., Qurthobi, A., & Darmawan, D. 2020. Perancangan kontrol suhu larutan nutrisi pada sistem hidroponik menggunakan kontrol logika fuzzy: studi kasus selada keriting (*Lactuca Sativa L.*). *eProceedings of Engineering*, 7(1).
- Karel, F. N. 2022. Smart Agriculture: Pengendalian kelembapan dan suhu pada penyiraman otomatis tanaman berbasis IoT. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 9(2), 839-854.
- Khasanah, L. N. 2020. Rancang bangun sistem kontrol dan monitoring Ph tanah untuk tanaman bawang menggunakan arduino. *Skripsi*. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, Semarang.
- Khasanah, M., Suedy, S. W. A., & Prihastanti, E. 2018. Aplikasi pupuk organik kotoran ayam dan jerami padi pada pertumbuhan dan produksi bawang merah (*Allium cepa L. var. Bima curut*). *Buletin Anatomi dan Fisiologi*, 3(2), 188-194.
- Kurniawan, H., & Mulyani, S. 2018. Pengaruh kelembapan terhadap produktivitas tanaman hortikultura. *Jurnal Ilmu Pertanian Tropis*, 3(1), 41–48.
- Kusuma, G. P., & Wibowo, H. 2018. *Teknologi rumah kaca dan aplikasinya pada budidaya tanaman hortikultura*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret Press.
- Marpaung, H. B., & Siregar, L. A. M. 2021. Pengaruh suhu lingkungan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum L.*). *Jurnal Agrotek Indonesia*, 6(2), 89–95.
- Mochtar, R. M. 2018. Pengendalian suhu dan kelembapan pada sistem aeroponik menggunakan kontroler PID untuk sayuran bayam berbasis arduino. *Skripsi*. Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, Malang.

- Ningsih, R., & Wijaya, K. A. (2021). Pengaruh cekaman suhu tinggi pada fase bibit terhadap pertumbuhan dan hasil umbi dua varietas tanaman kentang (*Solanum Tuberosum L.*). *Agriprima: Journal of Applied Agricultural Sciences*, 5(2), 180-188.
- Nugroho, U., Syaban, R. A., & Ermawati, N. 2017. Uji efektivitas ukuran umbi dan penambahan biourine terhadap pertumbuhan dan hasil bibit bawang merah (*Allium Ascalonicum L.*). *Agriprima, Journal of Applied Agricultural Sciences*, 1(2), 118-125.
- Nuh, M., Hutasuht, M. A., & Ikhsan, M. 2020. Pengembangan media tanam hidroponik untuk mendukung ketahanan pangan warga kecamatan medan labuhan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 26(2): 109-114.
- Noertjahyani, N., Ria, E. R., & Hanati, A. N. 2024. Pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum L.*) Varietas Bima Brebes akibat dosis PGPR akar bambu. *OrchidAgro*, 4(2), 29-36.
- Nurwahyuningsih, N., Suhardiyanto, H., & Sobir, S. 2017. Aplikasi root zone cooling system untuk perbaikan pembentukan umbi bawang merah (*Allium Cepa Var. Aggregatum*). *Jurnal Keteknikan Pertanian*, 5(2), 196421.
- Peña-Fernández, A., Colón-Reynoso, M. A., & Mazuela, P. (2024). Geometric analysis of greenhouse roofs for energy efficiency optimization and condensation drip reduction. *Journal Agriculture*, 14(2), 216.
- Pratama, R. 2022. Rancang bangun sistem kendali suhu greenhouse otomatis pada budidaya tanaman bawang merah, cabai rawit, dan tomat. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Pratiwi, P. R., Subandi, M., & Mustari, E. 2015. Pengaruh tingkat EC (electrical conductivity) terhadap pertumbuhan tanaman sawi (*Brassica juncea L.*) pada sistem instalasi aeroponik vertikal. *Jurnal Agro*, 2(1), 50-55.
- Purnomo, H., & Sumarni, N. 2019. Pengaruh suhu dan kelembapan terhadap pertumbuhan tanaman dalam sistem rumah kaca. *Jurnal Hortikultura Indonesia*, 10(2), 115–123.
- Puspa, D. K. 2017. Pengaruh sistem budidaya organik dan hidroponik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum L.*) Brebes di Rumah Kaca. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Putra, A. R., Nugroho, B. A., & Santosa, D. A. (2018). Analisis fluktuasi suhu dan kelembapan pada rumah tanam tropis skala kecil. *Jurnal Keteknikan Pertanian*, 6(1), 15–22.

- Putra, G. M., & Faiza, D. (2021). Pengendali suhu, kelembaban udara, dan intensitas cahaya pada *greenhouse* untuk tanaman bawang merah menggunakan Internet Of Things (IOT). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 11404-11419.
- Putri, K. J. 2017. Studi nilai Ec (Electro Conductivity) terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman bawang Merah (*Allium cepa* var. *Aggregatum* L.) dalam plant factory menggunakan sistem hidroponik DFT (Deep Flowing Technique). *Doctoral dissertation*. Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya, Malang.
- Putri, L. A., Wahyuni, E. S., & Mawardi, M. 2022. Pertumbuhan dan produksi bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) pada hidroponik sistem DFT dengan konsentrasi nutrisi dan potong umbi yang berbeda. *Journal Ilmu-Ilmu Pertanian*, Vol 16.
- Raldianingrat, W., & Fitria, F. 2021. Kajian model desa cerdas (smart village) berbasis satu desa satu *greenhouse* pada wilayah pusat pertumbuhan desa di Kabupaten Konawe. *Jurnal Ilmiah Dikdaya*, 11(2): 278-288.
- Ramadhani, R. 2020. Pengaruh vernalisasi dan pemberian BAP terhadap pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Bauji. *Doctoral dissertation*. Jurusan Produksi pertanian, Politeknik Negeri Jember.
- Ramalingannanavar, N., Nemichandrappa, M., Srinivasa Reddy, G. V., Dandekar, A. T., Kamble, J. B., & Dhanoji, M. M. (2020). Design, development and evaluation of solar powered aeroponic system—a case study. *Int. J. Curr. Microbiol. Appl. Sci*, 9, 3102-3112.
- Rasni, R. 2013. Aplikasi zat pengatur tumbuh terhadap pertumbuhan dan produksi umbi mini kentang (*Solanum tuberosum* L.) pada sistem aeroponik. *Doctoral dissertation*. Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Resh, H. M. 2022. Hydroponic food production: a definitive guidebook for the advanced home gardener and the commercial hydroponic grower (8rd ed). *CRC press*: Boca Raton, Florida.
- Reyes, J. L., Montoya, R., Ledesma, C., & Ramírez, R. 2011. Development of an aeroponic system for vegetable production. In *II International Symposium on Soilless Culture and Hydroponics* 947 (pp. 153-156).
- Roby, F., & Junadhi, J. (2019). Sistem kontrol intensitas cahaya, suhu dan kelembaban udara pada *greenhouse* berbasis raspberry PI. *JTIS*, 2(1).

- Saidah, I. N., Fahad, R. E. W., Danurwendo, A., Suyatno, S., Rachmat, D. B., & Cahyono, Y. 2011. Analisis dan perancangan kontrol pencahayaan dalam ruangan. *Jurnal Fisika Dan Aplikasinya*, 7(2), 110208-1.
- Saputra, P. E. 2016. Respons tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) akibat aplikasi pupuk hayati dan pupuk majemuk NPK dengan berbagai dosis. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Sari, D. A., Nuraini, L., & Kurniawan, T. 2020. Analisis fluktuasi suhu dan kelembapan udara dalam rumah tanam terhadap produktivitas tanaman hortikultura. *Jurnal Agroklimat*, 14(1), 45–52.
- Satmoko, A. K. S., Sumarni, E., & Sulisty, S. B. 2025. Analisis distribusi suhu pada sistem rumah tanaman dan aeroponik dengan variasi waktu pengkabutan menggunakan simulasi computational fluid dynamics (CFD): evaluation of temperature distribution in *greenhouses* and aeroponic systems with modifications in mist period making use of computational fluid dynamics (CFD) simulation. *Jurnal Teknik Pertanian Terapan*, 2(2), 65-78.
- Sariayu, M. V. 2017. Pengendali suhu dan kelembapan pada tanaman selada (*Lactuca sativa* L) dengan sistem aeroponik berbasis arduino uno R3. *Journal of Electrical Engineering, Energy, and Information Technology (J3EIT)*, 5(3).
- Setiawan, B., Supriyadi, H., & Wibowo, A. 2018. Pengaruh kondisi lingkungan terhadap perkembangan penyakit tanaman hortikultura. *Jurnal Proteksi Tanaman Tropis*, 15(2), 120–128.
- Setiyo, Y., Sumiyati, & Yuliasih, N. P. 2019. Analisis iklim mikro di greenhouse dengan atap tipe arch untuk budidaya bunga krisan potong micro climate analysis inside greenhouse arch type roof for chrysanthemum cut flower cultivation. *Jurnal Ilmiah Teknologi Pertanian*, 4(1), 24-34.
- Sianipar, S. M., Pane, E., & Maimunah, M. 2017. Pengaruh pemberian pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan produksi tiga jenis tanaman sayuran dengan sistem aeroponik. *Agrotekma: Jurnal Agroteknologi dan Ilmu Pertanian*, 2(1), 46-55.
- Sinaga, A. & Ma'ruf, A. 2016. Tanggapan hasil pertumbuhan tanaman jagung akibat pemberian pupuk urea, SP-36, dan KCl. *Jurnal Pertanian BERNAS*, 12 (3), 51-56.
- Singgih, M., Prabawati, K., & Abdulloh, D. 2019. Bercocok tanam mudah dengan sistem hidroponik NFT. *Jurnal Abdikarya: Jurnal Karya Pengabdian Dosen dan Mahasiswa*, 3(1).

- Sinung, R. B., Khaririyatun, N., Sembiring, A., & Arsanti, I. W. 2017. Studi adopsi varietas bawang merah Bima Brebes dari Balitsa di Kabupaten Brebes (Adoption study of Bima Brebes shallot from IVEGRI in Brebes District). *Jurnal Hortikultura*, 27(2), 261-268.
- Siregar, S. L., & Rivai, M. 2019. Monitoring dan kontrol sistem penyemprotan air untuk budidaya aeroponik menggunakan Node MCU ESP8266. *Jurnal Teknik ITS*, 7(2), A380-A385
- Sobilhaqq, Z. O. L. I. A. N. D. 2015. Penentuan kebutuhan air irigasi dan pemupukan bawang merah (*Allium Cepa*) secara hidroponik dengan media pasir. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Sujadi, H., & Nurhidayat, Y. 2019. Smart *greenhouse* monitoring system based on Internet of Things. *Jurnal J-Ensitem*, 6(01).
- Sumarni, E., Farid, N., Soesanto, L., Juansah, J. 2018. Pengaruh waktu pemberian nutrisi dengan aplikasi root zone cooling terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman aeroponik di dalam *greenhouse* dataran rendah tropis. *Jurnal Teknik Pertanian Lampung*, Vol, 7(3), 142-150.
- Sumarni, E., & Margiwiyatno, A. 2011. Modifikasi iklim mikro pada bawang merah hidroponik dalam rangka memperoleh bibit bermutu. *Jurnal Keteknik Pertanian*, 25(1), 21582.
- Sumarni, N., Nurlaeny, N., & Widodo, T. Y. 2020. Pengaruh patogen terhadap produktivitas bawang merah dalam sistem hidroponik dan aeroponik. *Jurnal Hortikultura Indonesia*, 14(3), 210–217.
- Sumarni, E., Sudarmaji, A., Suhardiyanto, H., & Saptomo, S. K. 2016. Produksi benih kentang sistem aeroponik dan root zone cooling dengan perbedaan tekanan pompa di dataran rendah. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, 44(3), 299-305.
- Sumarni, E., Suhardiyanto, H., Seminar, K. B., & Saptomo, S. K. 2013. Pendinginan zona perakaran (root zone cooling) pada produksi benih kentang menggunakan sistem aeroponik. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, 41(2).
- Sumarni, E., Sumartono, G. H., & Saptomo, S. K. 2013. Aplikasi root zone cooling pada sistem aeroponik kentang di dataran medium tropika basah. *Jurnal Keteknik Pertanian*, 1(1).
- Sutejo, Y., Hasanudin, U., & Permana, D. (2019). Pemanfaatan sistem aeroponik untuk peningkatan hasil tanaman hortikultura di lahan sempit. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 20(1), 55–63.

- Sutrisno, S. 2015. Faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi pengembangan budidaya bawang merah (*Allium ascalonicum*, SP) di Kabupaten Pati. *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan dan IPTEK*, 11(2), 93-102.
- Suyatman, S. 2021. Menyelidiki energi pada fotosintesis tumbuhan. Inkuiri: *Jurnal Pendidikan IPA*, 9(2): 125-131.
- Tando, E. (2019). Pemanfaatan teknologi *greenhouse* dan hidroponik sebagai solusi menghadapi perubahan iklim dalam budidaya tanaman hortikultura. *Buana Sains*, 19(1), 91-102.
- Tesfay, S. Z., Bertling, I., Odindo, A. O., Greenfield, P. L., & Workneh, T. S. 2011. Growth responses of tropical onion cultivars to photoperiod and temperature based on growing degree days. *African Journal of Biotechnology*, 10(71), 15875-15882.
- Udin, A. F., & Sarja, S. 2023. Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku pembelian bibit bawang merah. *Co-Value Jurnal Ekonomi Koperasi dan kewirausahaan*, 14(1).
- Wahyuni, A., & Handayani, L. 2022. Kajian suhu udara dan kelembaban relatif pada sistem aeroponik berbasis *greenhouse*. *Jurnal Pertanian Tropika*, 10(1), 33–40.
- Wahyuningsih, K. 2021. Pengaturan pertumbuhan vegetatif dan pembungaan krisan potong (*Chrysanthemum Morifolium*) tipe standar melalui rekayasa fotoperiodisitas dan konsentrasi GA₃. *Skripsi*. Fakultas Petanian, Universitas Brawijaya, Malang.
- Wardana, I. N. K., Wiguna, I. K. A., Prasetya, I. P. W., & Aryanto, I. K. A. A. 2020. Purwarupa perangkat microclimate adjuster berkemampuan remote monitoring di fasilitas riset PRITA. *TIERS Information Technology Journal*, 1(2).
- Wibowo, M. A. A. G., Salamah, I., & Aryanti, A. 2024. Sistem monitoring dan kontrol penyiraman aeroponik tanaman selada berbasis IoT dengan metode fuzzy sugeno. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, 8(2), 399-408.
- Widaryanto, E., Suwandi, S., & Santoso, S. 2020. *Teknologi Produksi Hortikultura di Lahan Terbatas*. Malang: Universitas Brawijaya Press.
- Widodo, T. W., Rahmat, A., & Lestari, P. 2021. Pengaruh kelembapan relatif dan suhu terhadap fisiologi tanaman dalam sistem pertanian tertutup. *Jurnal Pertanian Terapan*, 5(3), 202–210.

- Wicaksono, A. W., Widasari, E. R., & Utaminingrum, F. 2017. Implementasi sistem kontrol dan monitoring pH pada tanaman kentang aeroponik secara wireless. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 1(5), 386-398.
- Wicaksana, N. 2018. Rancang bangun sistem monitoring smart *greenhouse* berbasis android dengan aplikasi sensor suhu, kelembapan udara dan tanah untuk budidaya jamur merang. *Journal of Electrical Engineering, Energy, and Information Technology (J3EIT)*, 6(1).
- Zulfa, Z. V. 2017. Optimasi Persebaran Suhu Dan Kelembaban Pada Iklim Mikro *Greenhouse* Untuk Pertumbuhan Tanaman. *Skripsi*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Sepuluh Nopember.

