UNIVERSITAS GADJAH MADA
Pengaruh Penyinaran Ultraviolet- B terhadap Kualitas Umbi Benih, Pertumbuhan, Kejadian Penyakit pada Masa Penyimpanan dan Pertanaman, serta Hasil Bawang Merah (Allium cepa L. Kelompok Aggregatum)
Khoirotunnisa Azumah, Widhi Dyah Sawitri, S.Si., M. Agr., Ph.D.; Valentina Dwi Suci Handayani, S.P., M. Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR PUSTAKA

Adhi, S. R., dan Suganda, T. 2020. Potensi jamur rizosfer bawang merah dalam menekan Fusarium oxysporum f. sp. cepae, penyebab penyakit busuk umbi bawang merah. *Kultivasi*, *19*(1), 1015-1022.

Ahmad, Y. S., Wibowo, A.,and Widiastuti, A. 2023. Induced Resistance of Shallot (Allium cepa L. var aggregatum) against Twisted Disease Using Ultraviolet-B Light. Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia, 27(2): 110-116.

Aprilia, A. D., dan L. Q. Aini. 2022. Pengujian konsorsium bakteri antagonis untuk mengendalikan penyakit layu fusarium pada tanaman bawang merah (Allium Sscalonicum L.) di Kecamatan Dampit, Kabupaten Malang. Jurnal HPT (Hama Penyakit Tumbuhan). 10(1):29-38.

Arista, Y. L. V. 2023. Edukasi Penanganan Pascapanen Produk Hortikultura pada Pedagang di pasar Tradisional Blambangan. Jurnal Abdimas Gorontalo (JAG), 6(1): 40-47.

Astuti, P. 2024. Respon Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah (Allium cepa L. Kelompok Aggregatum) 'Tajuk' Terhadap Periode Pascapenyinaran UV-B dan Durasi Penyinaran UV-B. Skripsi.

Bagaskara, K., A. Mahmudi, dan Y. A. Pranoto. 2023.. Sistem kontrol dan monitoring pada tanaman bawang merah berbasis iot. Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika, 7(1):873-880.

Brosché, M., Schuler, M. A., Kalbina, I., Connor, L., and Strid, Å. (2002). Gene regulation by low level UV-B radiation: identification by DNA array analysis. Photochemical & Photobiological Sciences, 1(9): 656-664..

Burges, H. D., and Haskins, K. P. F. 1965. Life-cycle of the tropical warehouse moth, Cadra cautella (Wlk.), at controlled temperatures and humidities. *Bulletin of Entomological Research*, *55*(4): 775-789.

Cahyaningrum, Hermawati., Nurhayati, Nurmili, R. F. Suneth, Sirajuddin, I. Gazali, A. Hafid, I. Lenin, dan A. Meilin. 2023. Penyakit moler pada bawang merah. Jurnal Media Pertanian. 8(2):152-155.

Chia, S. Y, and M. W. Lim. 2022. A critical review on the influence of humidity for plant growth forecasting. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 1257(1) (012001) IOP Publishing.

Coffey, A., and Jansen, M. A. 2019. Effects of natural solar UV-B radiation on three Arabidopsis accessions are strongly affected by seasonal weather conditions. Plant Physiology and Biochemistry, 134: 64-72.

Dar, A. A., Susheel S., Reetika M., Muntazir M., Ankila S., Shahid A., and Jag P. A. 2020. Overview of purple blotch disease and understanding its management through

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Pengaruh Penyinaran Ultraviolet- B terhadap Kualitas Umbi Benih, Pertumbuhan, Kejadian Penyakit pada Masa Penyimpanan dan Pertanaman, serta Hasil Bawang Merah (Allium cepa L. Kelompok Aggregatum)
Khoirotunnisa Azumah, Widhi Dyah Sawitri, S.Si., M. Agr., Ph.D.; Valentina Dwi Suci Handayani, S.P., M. Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

chemical, biological and genetic approaches. Journal of Integrative Agriculture, 19(12): 3013-3024.

Driesen, E., Van den Ende, W., De Proft, M., and Saeys, W. 2020. Influence of environmental factors light, CO2, temperature, and relative humidity on stomatal opening and development: A review. Agronomy, 10(12): 1975.

Emeliawati, E., S. Salamiah, dan D. Fitriyanti. 2022. Pengendalian penyakit moler (Fusarium oxysporum) pada bawang merah dengan serbuk kulit jengkol (Pithecellobium jiringa) di lahan gambut. Jurnal Proteksi Tanaman Tropika. 5(2):499-505.

Estu, R. Dan N. Berlian VA. 2004. Bawang Merah. Penebar Swadaya, Depok.

Fajjriyah, Noor. 2017. Kiat Sukses Budidaya Bawang Merah. Bio Genesis, Yogyakarta.

Febrianasari, R., Tarno, H., dan Afandhi, A. 2014. Efektivitas Klorantraniliprol Dan Flubendiamid Pada Ulat Bawang Merah (Spodoptera exigua Hubner)(Lepidoptera: Noctuidae). Jurnal HPT (Hama Penyakit Tumbuhan), 2(4): 103-109.

Ferdianindar, N. 2024. Respons Pertumbuhan dan Hasil Dua Kultivar Bawang Merah (Allium cepa L. Kelompok Aggregatum) Terhadap Penyinaran Ultraviolet-B. Skripsi.

Forniawan, A., Sujarwanta, A., & Muhfahroyin, M. 2017. Pengaruh Intensitas cahaya dan Pupuk Cair LCN terhadap Produksi awang Merah (Eksperimen untuk Bahan Problem Based Learning). Jurnal Lentera Pendidikan Pusat Penelitian LPPM UM METRO, 2(2): 133-141.

Friadi, R. dan Junadhi. 2019. Sistem kontrol intensitas cahaya, suhu, dan kelembaban udara pada Greenhouse berbasis Raspberry PI. JTIS. 2(1):2614-3070.

Habibah, M. 2022. Pengaruh konsentrasi Giberelin dana lama perendaman dalam meningkatkan perkecambahan benih cabai (Capsicum frutescens L.) varietas ORI 212 terdeteriorasi (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).

Harahap, A. S., Luta, D. A., dan Sitepu, S. M. B. 2022. Karakteristik agronomi beberapa varietas bawang merah (Allium ascalonicum L.) dataran rendah. PROSIDING, 287-296.

Haryati, W., Novianti, T., dan Hidayat, N. K. 2024. Daya saing dan determinan ekspor bawang merah indonesia: Sebuah bukti di kawasan ASEAN. Agro Bali: Agricultural Journal, 7(2): 641-653.

Hasidah, Mukarlina, dan Wulandari R. 2017. Kandungan Pigmen Klorofil, Karetonoid, dan Antosianin Daun Caladium. Jurnal Protobiont, 6(2): 29-37.

Hasyim, A., Setiawati, W., Jayanti, H., dan Krestini, E. H. 2014. Repelensi Minyak Atsiri Tehadap Hama Gudang Bawang. *Jurnal Hortikultura*, *24*(4): 336-345.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Pengaruh Penyinaran Ultraviolet- B terhadap Kualitas Umbi Benih, Pertumbuhan, Kejadian Penyakit pada Masa Penyimpanan dan Pertanaman, serta Hasil Bawang Merah (Allium cepa L. Kelompok Aggregatum)
Khoirotunnisa Azumah, Widhi Dyah Sawitri, S.Si., M. Agr., Ph.D.; Valentina Dwi Suci Handayani, S.P., M. Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Hectors, K., Prinsen, E., De Coen, W., Jansen, M. A., and Guisez, Y. (2007). Arabidopsis thaliana plants acclimated to low dose rates of ultraviolet B radiation show specific changes in morphology and gene expression in the absence of stress symptoms. New Phytologist, 175(2): 255-270.

Hideg, É., Jansen, M. A., and Strid, Å. 2013. UV-B exposure, ROS, and stress: inseparable companions or loosely linked associates?. Trends in plant science, 18(2): 107-115.

Hikmahwati, H., M. R. Auliah, R. Ramlah, dan F. Fitrianti. 2020. identifikasi jamur penyebab penyakit moler pada tanaman bawang merah (Allium Ascolonicum L.) Di Kabupaten Enrekang. AGROVITAL: Jurnal Ilmu Pertanian. 5(2):83-86.

Jaya, K., Yuliana, dan I. Idris. 2020. Pengaruh Trichoderma Asperellum dan kompos terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah kultivar Lembah Palu (Allium Lx Wakegi Araki). Jurnal Agrotech, 10(1):27-34.

Jansen, M. A., Gaba, V., and Greenberg, B. M. 1998. Higher plants and UV-B radiation: balancing damage, repair and acclimation. Trends in plant science, 3(4): 131-135.

Jenkins, G. I. 2009. Signal transduction in responses to UV-B radiation. Annual review of plant biology, 60: 407-431.

Karim S., A. Ete, dan S. Adrianton. 2015. Daya Simpan Benih Bawang Merah (Allium ascalonicum L.) Varietas Lembah Palu pada Berbagai Paket Teknologi Mutu Benih (Doctoral dissertation, Tadulako University). 3(3): 345-352.

Karyati, S. R. Cahyaningprastiwi, dan S. Sarminah. 2021. Karakteristik iklim mikro di taman sejati Kota Samarinda. Jurnal Penelitian Ekosistem Dipterokarpa. 7(1):11-22.

Kim, M. K., Jae W. H., Quang L. D., Jin-Cheol, K., Hun K., and Gyung J. C. 2022. Characterization of Alternaria porri causing onion purple blotch and its antifungal compoundmagnololidentified from Caryodaphnopsis baviensis. PloS One, 17(1): 1-17.

Komar, N., S. Rakhmadiono dan L. Kurnia. 2001. Teknik penyimpanan bawang merah pasca panen di Jawa Timur. Jurnal Teknologi Pertanian. 2(2): 79-95.

Korlina, E., Hasyim, A., dan Hermanto, C. 2021. Efficacy of different dose of fungicide Mancozeb against purple blotch complex (Alternaria porri) of Shallot. IOP conference series: earth and environmental science, 653(1): 012150.

Latt, T. T., Hnin, P. L., Seung, Y. H., Jinhee, L., Si, E. B., Hyowon P., and Jinwook L. 2025. Onion bulb size differentially affects bulb quality attributes by mediating mineral nutrients and targeted major metabolites during long-term cold storage in commercial packinghouse. Horticulture, Environment, and Biotechnology, 66(2): 269-286.

Leli, N., Noviati dan V. J. Siagian. 2015. Outlook Bawang Merah. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Kementrian Pertanian, Jakarta.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Pengaruh Penyinaran Ultraviolet- B terhadap Kualitas Umbi Benih, Pertumbuhan, Kejadian Penyakit pada Masa Penyimpanan dan Pertanaman, serta Hasil Bawang Merah (Allium cepa L. Kelompok Aggregatum)
Khoirotunnisa Azumah, Widhi Dyah Sawitri, S.Si., M. Agr., Ph.D.; Valentina Dwi Suci Handayani, S.P., M. Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Lestari, R. H. S. 2018. Pengaruh Penjemuran dan Penyimpanan Terhadap Mutu Benih Umbi Bawang Merah. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Thesis.

Lubis, N., M.A. Khoiri, dan R. Irawan. 2023. Pengaruh tinggi tapak timbun terhadap distribusi akar kelapa sawit (Elaeis guineensis Jacq.) umur 10 tahun pada lahan mineral. Jurnal Agrotek Lestari. 9(2): 188-198.

Manganaris,G.A., A.R.Vicente, C.H.Crisoto, and J.M.Labavitch. 2008. Cell wall modification in chilling-injured plum fruit (Prunus salicina). Postharvest Biology and Technology. 48(1):77-83.

Mardiana, Y.A. Purwanto dan L. Pujantoro. 2016. Pengaruh penyimpanan suhu rendah benih bawang merah (Allium ascalonicum L.) terhadap pertumbuhan benih. Jurnal Keteknikan Pertanian. 4 (1): 67-74.

Marina, I., S. A. Andayani, dan A. A. Gimnastiar. 2023. Optimasi Pertanian Bawang Merah: Studi Tentang Pengaruh Faktor Produksi. *Journal of Sustainable Agribusiness*, *2*(2): 6-12.

Marsadi, D., Supartha, I. W., dan Sunari, A. S. 2017. Invasi dan tingkat serangan ulat bawang (Spodoptera exigua hubner) pada dua kultivar tanaman bawang merah di desa songan, kecamatan kintamani, kabupaten bangli. Jurnal Agroekoteknologi Tropika (Journal of Tropical Agroecotechnology), 28(2): 360-369.

Meyer, P., B. Van de Poel, and B. De Coninck. 2021. UV-B light and its application potential to reduce disease and pest incidence in crops. Horticulture Research. 8(1):1-20.

Moekasan, K.T., L. Prabaningrum, dan M.L. Ratnawati. 2005. Penerapan PHT pada Sistem Tanam Tumpang Gilir Bawang Merah dan Cabai. Monografi No. 19. Balai Penelitian Tanaman Sayuran, Lembang.

Moekasan, T. K. 2012. Penerapan ambang pengendalian organisme pengganggu tumbuhan pada budidaya bawang merah dalam upaya mengurangi penggunaan pestisida. Jurnal Hortikultura, *22*(1): 47-56.

Morales, L. O., Tegelberg, R., Brosche, M., Keinänen, M., Lindfors, A., and Aphalo, P. J. (2010). Effects of solar UV-A and UV-B radiation on gene expression and phenolic accumulation in Betula pendula leaves. Tree Physiology, 30(7): 923-934.

Muliani Y., Elly R. R., Tien T., Endang K., and S. Wawan. 2020. Extracted Neam Leaf (Azadirachta indica A. Juss) to Control Alternaria Porri Ell. Cif. In Shallot Plants (Allium ascalonicum L.), 15(2): 238-243.

Musa, B. E. E., Mohammed, S. G., dan Isa, H. M. 2023. Effects of Transplanting Dates on The Growth and Yield of Onion (Allium Cepa L.) Varieties in the Rainy Season of Algezira Scheme in the Sudan. 8: c478-c492.

Mutia, A. K., Y. A. Purwanto, dan L. Pujantoro. 2014. Perubahan kualitas bawang merah (allium ascalonicum l.) Selama penyimpanan pada tingkat kadar air dan suhu yang berbeda ((Allium ascalonicum l.) During Storage at Different Temperature and

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Pengaruh Penyinaran Ultraviolet- B terhadap Kualitas Umbi Benih, Pertumbuhan, Kejadian Penyakit pada Masa Penyimpanan dan Pertanaman, serta Hasil Bawang Merah (Allium cepa L. Kelompok Aggregatum)
Khoirotunnisa Azumah, Widhi Dyah Sawitri, S.Si., M. Agr., Ph.D.; Valentina Dwi Suci Handayani, S.P., M. Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Water Content). Indonesian Journal of Agricultural Postharvest Research, 11(2): 108-115.

Mutia A. K. 2019. Pengaruh Kadar Air Awal pada Bawang Merah (Allium ascalonicum L.) terhadap Susut Bobot dan Tingkat Kekerasan Selama Penyimpanan pada Suhu Rendah. Gorontalo Agriculture Technology Journal, 2(1): 30-37.

Nasrudin, N., dan Prahesti E. 2019. Pengaruh Simulasi La Nina terhadap Mutu Mutu Bawang Merah Selama Penyimpanan Suhu Ruang. AGROSCRIPT: Journal of Applied Agricultural Sciences. 1(2): 62-69.

Nanda S., Subodh K. C., Purander M., Pradyumna T., and Raj K. J. 2016. Identification of Novel Source of Resistance and Differential Response of Allium Genotypes to Purple Blotch Pathogen, Alternaria porri (Ellis) Ciferri. Plant Pathology Journal, 32(6): 519-527.

Nonci, N., dan Muis, A. 2011. Bioekologi dan Pengendalian Pengorok Daun Liriomyza chinensisKato (Diptera: Agromyzidae) pada Bawang Merah. Jurnal Litbang Pertanian, 30(4): 148-155.

Nuraeni, Y., I. Anggraeni, dan M. D. Rosalinda. 2018. Identifikasi penyakit layu pada bibit gmelina (Gmelina arborea roxb.) di persemaian dan uji antagonisme Trichoderma sp. secara in vitro. Jurnal Sains Natural Universitas Nusa Bangsa. 8(2):50-58.

O'Hara, A., Headland, L. R., Díaz-Ramos, L. A., Morales, L. O., Strid, Å., and Jenkins, G. I. (2019). Regulation of Arabidopsis gene expression by low fluence rate UV-B independently of UVR8 and stress signaling. Photochemical & Photobiological Sciences, 18(7): 1675-1684.

Pancaningtyas, S., T.I. Santoso dan Sudarsianto. 2014. Studi perkecambahan benih kakao melalui metode perendaman. J. Pelita Perkebunan. 30(3): 190-197.

Prakoso, E. B., Sri W., dan Heri N. 2016. Uji ketahanan berbagai kultivar bawang merah (Allium ascalonicum) terhadap infeksi penyakit moler (Fusarium oxysporum f. sp. cepae). Berkala Ilmiah Agroteknologi-PLUMULA, 5(1):10-20.

Prakoso, D. I., D. Indradewa, dan E. Sulistyaningsih. 2018. Pengaruh dosis urea terhadap pertumbuhan dan hasil kedelai (Glycine max L. Merr.) kultivar Anjasmoro. Vegetalika, 7(3):16-29.

Prakoso, T., dan Heny A. 2021. Potensi Penggunaan Bahan Tanam Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Melalui Teknik Penanaman TSS (*True Shallot Seed*). Agrisintech (Journal of Agribusiness and Agrotechnology), 2(2): 59-66.

Priyantono, E., A. Ete dan Adrianton. 2013. Vigor umbi bawang merah (Allium Ascallonicum L.) varietas Palasa dan Lembah Palu pada berbagai kondisi simpan. E-J. Agrotekbis 1(1): 8-16.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Pengaruh Penyinaran Ultraviolet- B terhadap Kualitas Umbi Benih, Pertumbuhan, Kejadian Penyakit pada Masa Penyimpanan dan Pertanaman, serta Hasil Bawang Merah (Allium cepa L. Kelompok Aggregatum)
Khoirotunnisa Azumah, Widhi Dyah Sawitri, S.Si., M. Agr., Ph.D.; Valentina Dwi Suci Handayani, S.P., M. Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Priyantono, E., Yohanes A. P., dan Sobir. 2018. Penyimpanan dingin bawang merah (Allium ascalonicum L.) Varietas bima brebes, tajuk, dan bali karet. Warta Industri Hasil Pertanian, 33(01): 32-38.

Putra, A.N. 2022. Pengaruh konsetrasi nutrisi poc dan macam media tanam terhadap produktifitas bawang merah (Allium cepa L.). Jurnal Riset Rumpun Ilmu Tanaman (JURRIT). 1(2): 9-20.

Rahmawati, Y., Purnomo, J., dan Susanti, H. 2018. Pengaruh pemberian jenis dan takaran pupuk organik terhadap karakteristik fisiologis tanaman bawang merah pada tanah Ultisol. EnviroScienteae, 14(2): 161-169.

Rajiman, R., S. Megawati, I. M. P Adiwijaya, dan N. D. Permata. 2023. Pengaruh Varietas dan Jarak tanam Terhadap Kualitas Benih Umbi Bawang Merah Selama Penyimpanan. Agrotel: *Jurnal Ilmiah Ilmu Pertanian*, *7*(1): 67-73.

Ridha, R., M. Syahril dan B. R. Juanda. 2017. Viabilitas dan Vigoritas Benih Kedelai (Glycine max (L.) Merrill) Akibat Perendaman dalam Ekstrak Telur Keong Mas. Jurnal Penelitian AGROSAMUDRA, 4(1): 84-90.

Rinaldi, Muhammad. dan M. Syahrial. 2019. Panduan Lengkap & Praktis Budidaya Bawang Merah. Garuda Pustaka, Jakarta Timur.

Robson, T. M., Klem, K., Urban, O., and Jansen, M. A. 2015. Re-interpreting plant morphological responses to UV-B radiation. Plant, cell & environment, 38(5): 856-866.

Rohandi, A dan Widyani, N. (2016). Perubahan fisiologis dan biokimia benih tengkawang selama penyimpnanan. Jurnal Penelitian Ekosistem Dipterokarpa, 2(1): 9-20.

Rosadi, A. P., Ramlan, W., & Mpapa, B. L. 2019. Pengaruh Ketinggian Tempat Terhadap Pertumbuhan Tanaman Bawang Merah (Allium ascalonium L) Di Luwuk. Babasal Agrocyc Journal, 1(1).

Sarjani, A. S., Endah, R. P., M. Rahmad. S., dan Y. Aris. Purwanto. 2018. Pengaruh suhu ruang simpan dan perlakuan pasca penyimpanan terhadap mutu dan produktivitas umbi benih bawang merah (Allium cepa L. group Aggregatum). Jurnal Hortikultura Indonesia *(JHI)*, *9*(2): 111-121.

Shigyo, M., and C. Kik. 2008. Onion. In: J. Prohens and F. Nuez (Eds.) Vegetables II: Fabaceae, Liliaceae, Solanaceae, and Umbelliferae. Springer New York, pp. 121-159.

Sianipar, J. F. dan Mariati N. R. 2018. Karakterisasi dan Evaluasi Morfologi Bawang Merah Lokal Samosir (Allium ascalonicum L.) pada Beberapa Aksesi di Kecamatan Bakti Raja. Journal of Chem.

Solahudin, M., Sucahyo, L., Kumala, A., and Widodo, S. 2025. Design of environmental monitoring and control system in climatic chamber for True Shallot Seed (TSS) seedlings based on the internet of things. In BIO Web of Conferences 171: 02001.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Pengaruh Penyinaran Ultraviolet- B terhadap Kualitas Umbi Benih, Pertumbuhan, Kejadian Penyakit pada Masa Penyimpanan dan Pertanaman, serta Hasil Bawang Merah (Allium cepa L. Kelompok Aggregatum)
Khoirotunnisa Azumah, Widhi Dyah Sawitri, S.Si., M. Agr., Ph.D.; Valentina Dwi Suci Handayani, S.P., M. Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Solichin, Fadlan. 2022. Pengaruh Periode Pengendalian Gulma terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (Allium cepa L. Kelompok Aggregatum). Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.

Sumarni, B. 2021. Analisis farmer's share komoditas bawang merah. *Jurnal Agercolere*, *3*(2): 52-56.

Sumarni, N dan R. Rosliani. 1996. Ekologi bawang merah: teknologi produksi bawang merah. Bandung (ID): Balai Penelitian Tanaman Sayuran Lembang. 12-17 p.

Supyani, S. S., Noviayanti, P. N., and Wijayanti, R. W. 2014. Insecticidal properties of Spodoptera exigua nuclear polihedrosis virus local isolate against Spodoptera exigua on shallot. International Journal of Entomological Research, 2(3): 175-180.

Tikafebrianti, L., Anggraeni, G., dan Windriati, R. D. H. 2019. Pengaruh hormon giberelin terhadap viabilitas benih stroberi (Fragaria x Ananassa). *Agroscript*, 1(1): 29-35.

Timofeenko, I. A., Vereshchagin, M., Dranichnikova, E., Sleptsov, N., Abramova, A., Buyko, O. V., and Pashkovskiy, P. (2025). Effects of Continuous Low-Level UV-B, Alone or in Combination with Blue Light, on Photosynthetic and Antioxidant Responses of Morphologically Distinct Red-Leaf Lettuce Cultivars. Plants, 14(24): 3821.

Tribowo, Hadi. 2021. Rahasia Sukses Bertanam Bawang Merah & Bawang Putih. Penerbit Nuansa Aulia, Bandung.

Trisnawati, W., Adnan, A., Nuraini, L., Astuti, A., and Nyoman, N. A. 2023. The Effect Characteristic of Aloe Vera and Grass Jelly Leaves as Edible Coating of Shallot (Allium Cepa L) During Storage. In BIO Web of Conferences, Vol. 69: 01025. EDP Sciences.

Udiarto, B. K., Setiawati, W., dan Suryaningsih, E. 2005. Pengenalan hama dan penyakit pada tanaman bawang merah dan pengendaliannya. Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Bandung.

Volesky N., Marion M., Amelia O., Andrea S., Bridger C., Daniel D., Diane A., Cami C., Claudia N., Michael P.,Taun B., and Britney H. 2022. Utah Vegetable Production Guide (5th Edition). Utah State University Extention.

Wan, J., Zhang, P., Wang, R., Sun, L., Wang, W., Zhou, H., and Xu, J. 2018. UV-B radiation induces root bending through the flavonoid-mediated auxin pathway in Arabidopsis. Frontiers in plant science, 9, 618.

Wargent, J. J., and Jordan, B. R. 2013. From ozone depletion to agriculture: understanding the role of UV radiation in sustainable crop production. New Phytologist, 197(4): 1058-1076.

Widiastuti, Ani., W. D. Sawitri, M. Idris, V. D. S. Handayani, B. Winona, C. M. Silalahi, D. D. Matra, F. Doni, and A. H. Setiyadi. 2024. Unraveling the potential uv-b induced

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Pengaruh Penyinaran Ultraviolet- B terhadap Kualitas Umbi Benih, Pertumbuhan, Kejadian Penyakit pada Masa Penyimpanan dan Pertanaman, serta Hasil Bawang Merah (Allium cepa L. Kelompok Aggregatum)
Khoirotunnisa Azumah, Widhi Dyah Sawitri, S.Si., M. Agr., Ph.D.; Valentina Dwi Suci Handayani, S.P., M. Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

gene expression of the primary and secondary metabolisms against environmental stress in shallot. Reviews in Agricultural Science, 12: 111–127.

Winona, B., Sawitri, W. D., Idris, M., Handayani, V. D., Wibowo, A., Matra, D. D., Doni, F., and Widiastuti, A. 2024. Dynamics of defense-related genes expression in shallot after UV-B-induced resistance against Fusarium acutatum showed time difference. Physiological and Molecular Plant Pathology, 102559.

Wang, X., Wilson, L., & Cosgrove, D. J. (2020). Pectin methylesterase selectively softens the onion epidermal wall yet reduces acid-induced creep. *Journal of experimental botany*, *71*(9), 2629-2640.

Wu, X., B. Chen, J. Xiao, and H. Guo. 2023. Different doses of UV-B radiation affect pigmented potatoes' growth and quality during the whole growth period. *Frontiers in Plant Science*, *14*, 1101172.

Yudono, P. 2012. Perbenihan Tanaman. Dasar Ilmu, Teknologi dan Pengelolaan. Gadjah Mada University Press.

Zhang, W., and Jiang, W. 2019. UV treatment improved the quality of postharvest fruits and vegetables by inducing resistance. Trends in Food Science & Technology, 92: 71-80.

Zakariyya, F. 2016. Menimbang indeks luas daun sebagai variabel penting pertumbuhan tanaman kakao. Warta Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia, 28(3):8-12.