

DAFTAR PUSTAKA

- Ai, N. S., S. M. Tondais, R. Butarbutar. 2010. Evaluasi indikator toleransi cekaman kekeringan pada fase perkecambahan padi (*Oryza sativa L.*). Jurnal Biologi 14(1): 50-54.
- Anita, P. D., D. Rachmawati, E. Hanudin. 2015. Respon fisiologis dan anatomis padi (*Oryza sativa L.*) ‘Cempo Merah’ terhadap pemberian abu sekam padi pada ketersediaan air berbeda. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. Tesis.
- Cleland, J. 2013. World population growth; past, present and future. Environmental & Resource Economics 55: 543-554.
- Comas, L. H., S. R. Becker, V. M. V. Cruz, P. F. Byrne. 2013. Root traits contributing to plant productivity under drought. Frontiers in Plant Science (4): 1-16.
- Estertagova, E., O. Ostertag, J. Kovac. 2014. Methodology and application of the Kruskal-Wallis test. Applied Mechanics and Materials (611): 115-120.
- Fuadi, N. A., M. Y. J. Purwanto, S. D. Tarigan. 2016. Kajian kebutuhan air dan produktivitas air padi sawah dengan sistem pemberian air secara SRI dan konvensional menggunakan irigasi pipa. Jurnal Irigasi 11(1): 23-32.
- Gower, J. C. 1971. A general coefficient of similarity and some its properties. Biometrics 27(4): 857-871.
- Guseman, J. M., K. Webb, C. Srinivasan, C. Dardick. 2016. *DRO1* Influences root system architecture in *Arabidopsis* and *Prunus* species. The Plant Journal 86(9): 1093-1105.
- Han, J., N. Shin, J. Moon, J. H. Chin, S. Yoo. 2016. A simple phenotyping method for deep-rooting rice grown in pots. Plant Biotechnology 43: 444-449.
- Handayani, F., Sumarmiyati, N. R. Ahmadi. Keragaman morfologi 20 kultivar padi lokal asal Kalimantan Timur. Prosiding Seminar Masyarakat Biodiversitas Indonesia 3(1): 88-93.
- Hanifa, I. 2020. Aplikasi penanda Simple Sequence Repeat (SSR) untuk deteksi dini tingkat toleransi cekaman kekeringan pada padi (*Oryza sativa L.*). Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Skripsi.
- Hasanah, N., E. S. Bayu, E. H. Kardhinata. 2020. Pengaruh cekaman kekeringan terhadap morfologi akar beberapa genotipe padi beras merah (*Oryza sativa L.*) pada fase vegetative. Jurnal Online Agroteknologi 18(1): 50-56.
- Hermanto, R., M. Syukur, dan Widodo. 2017. Pendugaan ragam genetik dan heritabilitas karakter hasil dan komponen hasil tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.) di dua lokasi. Jurnal Hortikultura Indonesia 8(1): 31-38.



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Deteksi Molekuler dan Validasi Kemampuan Padi Lokal (*Oryza sativa L.*) Membentuk Perakaran Dalam pada Kondisi Cekaman Kekeringan
GALIH MUFI GHÖZALI, Ir.Supriyanta,S.P.
Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

- Hickey, L. T., A. N. Hafeez, H. Robinson, S. A. Jackson, S. C. M. Leal-Bertioli, M. Tester, C. Gao, I. D. Godwin, B. J. Hayes, B. B. H. Wulff. 2019. Breeding crops to feed 10 billion. *Nature Biotechnology* 37: 744-754.
- Irawan, B. 2015. Dinamika produksi padi sawah dan padi gogo : implikasinya terhadap kebijakan peningkatan produksi padi. Badan Litbang Pertanian <<http://www.litbang.pertanian.go.id/buku/swasembada/>>. Diakses pada: 1 September 2021.
- IRRI. 2002. Standard Evaluation System of Rice. International Rice Research Institute, Los Baños.
- Kim, Y., Y. S. Chung, E. Lee, P. Tripathi, S. Heo, K. Kim. 2020. Root response to drought stress in rice (*Oryza sativa L.*). *International Journal of Molecular Sciences* 21: 1-22.
- Kumar, A., Ramegowda, S. Basu, A. Pereira. 2016. Mechanism of drought tolerance in rice. Burleigh Dodds Science 1-33.
- Kurniasih, Taryono, Toekidjo. Keragaan beberapa varietas padi (*Oryza spp*) pada kondisi cekaman kekeringan dan salinitas. *Jurnal Ilmu Pertanian* 15(1): 49-58.
- Li, X., Z. Guo, Y. Lv, X. Cen, X. Ding, H. Wu, X. Li, J. Huang, L. Xiong. Genetic control of the root system in rice under normal and drought stress conditions by genome-wide association study. *Plos Genetics*. 13(7): 1-24.
- Makarim, A. K., dan E. Suhartatik. 2009. Morfologi dan Fisiologi Tanaman Padi. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi.
- Matsumura, K., R. J Hijmans, Y. Chemin, C. D. Elvidge, K. Sugimoto, W. Wu, Y. Lee, R. Shibasaki. 2009. Mapping the global supply and demand structure of rice. *Sustain Sci* 4:301-313.
- McIntosh, A. M., M. Sharpe, S. M. Lawrie. Research methods, statistics and evidence-based practice. Companion to Psychiatric Studies (Eighth Edition) :157-198.
- Mulyaningsih, E. S., S. Indrayani. 2014. Keragaman morfologi dan genetik padi gogo lokal asal Banten. *Jurnal Biologi Indonesia* 10(1): 119-128.
- Nadeem, M. A., M. A. Nawaz, M. Q. Shahid, Y. Dogan, G. Comertpay, M. Yildiz, R. Hatipoglu, F. Ahmad, A. Alsaleh, N. Labhane, H. Ozkan, G. Chung, F. S. Baloch. 2018. DNA molecular markers in plant breeding: status and recent advancements in genomic selection and genome editing. *Biotechnology & Biotechnological Equipment* 32(2): 261-285.
- Nagai, I. 1962. Japonica Rice. Yokendo Ltd., Tokyo.



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Deteksi Molekuler dan Validasi Kemampuan Padi Lokal (*Oryza sativa L.*) Membentuk Perakaran Dalam pada Kondisi Cekaman Kekeringan
GALIH MUFI GHÖZALI, Ir. Supriyanta, S.P.
Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Nestler, J., S. D. Keyes, M. Wissuwa. Root hair formation in rice (*Oryza sativa L.*) differs between root types and is altered in artificial growth condition. *Journal of Experimental Botany* 67(12): 1-10.

Ningsih, H. U., T. B. P. Prakarsa, E. T. Margawati. 2017/ Koleksi DNA dan konfirmasi marka ETH10 pengkode sifat pertumbuhan pada sapi pasundan. *Biotropic* 1(1): 9-16.

Nuraida, D. 2012. Pemuliaan tanaman cepat dan tepat melalui pendekatan marka molekuler. *El-Hayah* 2(2): 97-103.

Obara, M., W. Tamura, T. Ebitani, M. Yano, T. Sato, T. Yamaya. 2010. Fine-mapping of *qRL6.1*, a major QTL for root length of rice seedlings grown under a wide range of NH₄⁺ concentrations in hydroponic conditions. *Theoretical and Applied Genetics* 121(3):535-547.

Osorio, C. E., J. A. Udall, H. Salvo-Garrido, I. Maureria-Butler. 2018. Development and characterization of InDel markers for *Lupinus luteus* L.(Fabaceae) and cross-species amplification in other Lupin species. *Electronic Journal of Biotechnology* 31: 44-47.

Pandit, E., R. K. Panda, A. Sahoo, D. R. Pani, S. K. Pradhan. 2020. Genetic relationship and structure analysis of root growth angle for improvement of drought avoidance in early mid-early maturing rice genotypes. *Rice Science* 27(2) 124-132.

Reflinur, dan P. Lestari. 2015. Penentuan lokus gen dalam kromosom tanaman dengan bantuan marka DNA. *Jurnal Litbang Pertanian* 34(4): 177-186.

Ruanne, J., A. Sonnino. 2007. Marker-Assisted Selection: Current Status and Future perspectives in Crops, Livestock, Forestry, and Fish. FAO, Rome.

Ruminta. 2016. Analisis penurunan produksi tanaman padi akibat perubahan iklim di Kabupaten Bandung Jawa Barat. *Jurnal Kultivasi* 15(1): 37-45.

Saito, K., H. Asai, D. Zhao, A. G. Laborte, C. Grenier. 2018. Progress in varietal improvement for increasing upland rice productivity in the tropics. *Plant Production Science* 21(3): 145-158.

Singh, B. K., M. K. Ramkumar, M. Dalal, A. Singh, A. U. Solanke, N. K. Singh, A. M. Sevanthi. 2021. Allele mining for a drought responsive gene DRO1 determining root growth angle in donors of drought tolerance in rice (*Oryza sativa L.*). *Physiology and Molecular Biology of Plants* 27(3): 523-534.

Sinharay, S. 2010. An overview of statistics in education. *International Encyclopedia of Education* (Third Edition) :1-11.



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Deteksi Molekuler dan Validasi Kemampuan Padi Lokal (*Oryza sativa L.*) Membentuk Perakaran Dalam pada Kondisi Cekaman Kekeringan
GALIH MUFI GHÖZALI, Ir. Supriyanta, S.P.
Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Subagyono, K., A. Dariah, E. Surmaini, U. Kurnia. 2004. Tanah Sawah dan Teknologi Terapannya: Pengelolaan Air pada Tanah Sawah. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat, Bogor.

Sujinah, dan A. Jamil. 2016. Mekanisme Respon Tanaman Padi terhadap Cekaman Kekeringan dan Varietas Toleran. Iptek Tanaman Pangan 11(1): 1-8.

Sweeney, M., and S. McCouch. 2007. The complex history of the domestication of rice. Oxford Journals 100: 951-957.

Syukur, M., S. Suiprihati, R. Yunianti, D.A. Kusumah. 2011. Pendugaan ragam genetik dan heritabilitas karakter komponen hasil beberapa genotipe cabai. Jurnal Agrivigor 10:148-156.

Tubur, H. W., M. A. Chozin, E. Santosa, A. Junaedi. Respon agronomi varietas padi terhadap periode kekeringan pada sistem sawah. Jurnal Agronomi Indonesia 40(3): 167-173.

Uga, Y., E. Hanzawa, S. Nagai, K. Sasaki, M. Yano. 2012. Identification of *qSOR1*, a major rice QTL involved in soil-surface rooting in paddy fields. Theoretical and Applied Genetics 124: 75-86.

Uga, Y., E. Yamamoto, N. Kanno, S. Kawai, T. Mizubayashi, S. Fukuoka. 2013b. A major QTL controlling deep rooting on rice chromosome 4. Scientific Reports 1-6.

Uga, Y., K. Okuno, M. Yano. 2011. *Dro1*, a major QTL involved in deep rooting of rice under upland field conditions. Journal of Experimental Botany 62(8): 2485-2494.

Uga, Y., K. Sugimoto, S. Ogawa, J. Rane, M. Ishitani, N. Hara, Y. Kitomi, Y. Inukai, K. Ono, N. Kanno, H. Inoue, H. Takehisa, R. Motoyama, Y. Nagamura, J. Wu, T. Matsumoto, T. Takai, K. Okuno, M. Yano. 2013a. Control of root architecture by DEEPER ROOTING 1 increases rice yield under drought conditions. Nature Genetics 45(9):1097-1102.

Wang, X., N. Samo, L. Li, M. Wang, M. Qadir, K. Jiang, J. Qin, F. Rasul, G. Yang, Y. Hu. 2019. Root distribution and its impacts on the drought tolerance capacity of hybrid rice in the Sichuan Basin Area of China. MDPI Agronomy 9(13): 1-13.

Yildirim, K., and Z. Kaya. 2017. Gene regulation network behind drought escape, avoidance and tolerance strategies in black poplar (*Populus nigra* L.). Plant Physiology and Biochemistry 115:183-199.

Yoshida, S. 1981. Fundamentals of rice crop science. The International Rice Research Institute, Los Baños.

Yunandra, M. Syukur, dan A. Maharijaya. 2017. Seleksi dan kemajuan seleksi karakter komponen hasil pada persilangan cabai keriting dan cabai besar. Jurnal Agronomi Indonesia 45(2): 170-175.