

## DAFTAR PUSTAKA

- Adibroto, T. A., W. Purwanta, R. Oktivia, D. A. Erowati, F. Suryanto, Sudaryono, R. Nugroho, Hartaya dan S. D. Rini. 2011. Iptek untuk Adaptasi Perubahan Iklim. Edisi Pertama. Penerbit Dewan Riset Nasional. Jakarta (ID). 130 hal.
- Ai, N. S., S. M. Tondais, dan R. Butarbutar. 2010. Evaluasi indikator toleransi cekaman kekeringan pada fase perkecambahan padi (*Oryza sativa* L.). *Jurnal Biologi*. 24(1) : 50-54.
- Ai, N. S dan Y. Banyo. 2011. Konsentrasi klorofil daun sebagai indikator kekurangan air pada tanaman. *Jurnal Ilmiah Sains*. 11 (2) : 166-173
- Alefsi, D. S., G. V. Gabriel and R. D. Herman. 2014. Biochemical and physiological characterization of three rice cultivars under different daytime temperature conditions. *Chilean J Agric Res*. 74(4):373-379.
- Almela, L., J. A. Fernandez-Lopez and M. J. Roca. 2000, *J. Chromatogr. A.*, 870, 483-489.
- Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika. 2017. Informasi Perubahan Iklim dan Kualitas Udara di Indonesia. (Diunduh tanggal 25 Oktober 2017).[http://www.bmkg.go.id/BMKG\\_Pusat/Informasi\\_Iklim/Informasi\\_Perubahan\\_Iklim/Informasi\\_Trend\\_Suhu.bmkg](http://www.bmkg.go.id/BMKG_Pusat/Informasi_Iklim/Informasi_Perubahan_Iklim/Informasi_Trend_Suhu.bmkg)
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian, 2017. Deskripsi Varietas Unggul Baru Padi. (Diunduh tanggal 25 Oktober 2017). <http://bbpadi.litbang.pertanian.go.id/index.php/publikasi/buku/content/item/450-deskripsi-varietas-2017>.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian. 2010. Deskripsi Varietas Padi. Diunduh tanggal 25 Oktober 2017). <http://bbpadi.litbang.pertanian.go.id/index.php/publikasi/buku/content/item/151-deskripsi-varietas-padi-2010>
- Badan Pusat Statistik. 2014. Produksi padi, jagung, dan kedelai (angka sementara tahun 2013). Berita Resmi Statistik. No.22/03/ThXVII. (Diunduh 20 Oktober 2017) tersedia pada: <http://www.bps.go.id>.
- Balai Pengembangan Mutu Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura. 2005. Revisi Pengujian Mutu Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura. Direktorat Jenderal Tanaman Pangan Direktorat Perbenihan. 135-144.

- Cheng, W., H. Sakai, K. Yagi and T. Hasegawa. 2009. Interactions of elevated [CO<sub>2</sub>] and night temperature on rice growth and yield. *Agric Forest Meteorology*. 149:51-58
- Cheeta. 2011. Air sebagai Sumber Kehidupan. <http://cheeta-cheetahz.blogspot.com/2011/03/.html>. Diakses pada tanggal 1 November 2017.
- Cook, J. 2010. *Panduan Ilmiah untuk Skeptisisme Pemanasan Global*. Lisensi Creative Commons Attribution-Noncommercial 3.0 Unported License. Tersedia pada: [www.skepticalscience.com](http://www.skepticalscience.com). Diunduh tanggal 20 Oktober 2017.
- Darmayanti, W., I. Suntoro dan Herpratiwi. 2013. Isolasi karakterisasi aktivitas enzim -amilase pada kecambah kedelai putih dan kacang hijau dibawah pengaruh medan magnet. *FKIP Unila* : 1-7
- Data Statistik Indonesia. 2014. Proyeksi Penduduk 2005 – 2025. <http://www.datastatistikindonesia.com>. Diunduh tanggal 28 Oktober 2017.
- Dedatta, S. K. 1981. *Principles and Practices of Rice Production*. John WS editor. Canada (CA). P 618.
- Departemen Pertanian. 1983. *Pedoman Bercocok Tanam Padi Palawija Sayur Sayuran*. Jakarta (ID): Departemen Pertanian Satuan Pengendali BIMAS.
- Departemen Pertanian. 2010. *Perkembangan Produksi dan Konsumsi Beras di Indonesia*. [Internet]. (Diunduh tanggal 20 Oktober 2017). Tersedia pada: <http://deptan.go.id>.
- Dias, M. P. N. M., C. M. Navaratne, K. D. N. Weerasinghe, and R. H. A. N. Hettiarachchi. 2016. Application of DSSAT crop simulation model to identify the changes of rice growth and yield in Nilwala river basin for midcenturies under changing climatic conditions. *Procedia Food Science*. 159-163.
- Dong, W., J. Chen, L. Wang, Y. Tian, B. Zhang, Y. Lai, Y. Meng, C. Qian and J. Guo. 2014. Impacts of nighttime post-anthesis warming on rice productivity and grain quality in East China. *Crop J.*, 2: 63–69
- Fitriani, A., F. M. T. Supriyanti dan T. E. Heryanto. 2013. Penentuan aktivitas amilase kasar termofil *Bacillus subtilis* isolat kawah Gunung Darajat Garut, Jawa Barat. *Jurnal ilmu-limu hayati dan fisik*. 15 (2) : 107-113.
- Gardner, F. O., R. B. Perace, R. L. Mitchell. 1991. *Fisiologi Tanaman Budidaya* (terjemahan). UI Press: Jakarta.

- Hidayat, E. B. 1985. Anatomi Tumbuhan Berbiji. ITB: Bandung.
- International Seed Testing Association. 2004. Seed Science and Technology. International Rules for Seed Testing. Zurich: International Seed Testing Association. Hlm 445.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). 2007. Climate change and its impacts in the near and long term under different scenarios. Di dalam: R. K. Pachauri & A. Reisinger, editor. In Climate Change 2007. (Diunduh 20 Oktober 2017). Tersedia pada: <https://www.ipcc.ch/SPM2feb07.pdf>
- Irawan, B. 2006. Fenomena Anomali Iklim El Nino dan La Nina – Kecenderungan Jangka Panjang dan Pengaruhnya terhadap Produksi Pangan. Forum Penelitian Agro Ekonomi, 24(1) : 28-45.
- Iswendi. 2010. Penentuan aktivitas amilase dari umbi bengkoang (*Pachyrrizus arosus*) hasil ekstraksi dengan etanol dan amonium sulfat. Jurnal Sainstek. 2 (2) : 94-98.
- Justice, O. L, dan L. N. Bass. 2002. Prinsip dan Praktek Penyimpanan Benih. (Terjemahan) dari: Principles and Practices of Seed Storage. (Penerjemah): Rennie Roesli. Penerbit Raja Grafindo Persada. Jakarta. 387 hal.
- Kamil, J. 1982. Teknologi Benih I. Penerbit Angkasa. Bandung. 95-105.
- Kartikawati, R., H. L. Susilowati, M. Ariani, dan P. Setyanto. 2011. Teknologi Mitigasi Gas Rumah Kaca (GRK) dari Lahan Sawah. Agroinovasi Nomor 3423 : 2011. Jakarta (ID): Badan Litbang Pertanian, Departemen Pertanian. Hal 7-12.
- Khamid, M. B. R. 2014. Respon pertumbuhan dan produksi padi (*Oryza sativa* L.) terhadap cekaman suhu tinggi [tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Kumar, S., D. Gupta, and H. Nayyar. 2011. Comparative response of maize and rice genotypes to heat stress: status of oxidative stress and antioxidants. Acta Physiol. Plant. 34: 75–86.
- Lestari, P., A. Risliawati dan H. J. Koh. 2012. Identifikasi dan Aplikasi Marka Berbasis PCR untuk identifikasi varietas padi dengan palatabilitas tinggi. Jurnal Agrobiogen. 8 (2) : 69-77.
- Macovei, A., B. Garg, S. Raikwar, A. Balestrazzi. D. Carbonera, J. F. J. Bremont, S. S. Gill, and N. Tuteja. 2014. Synergistic exposure of ice seeds to different doses of  $\gamma$ - Ray and salinity stress resulted in increased

antioxidant enzyme activities and gene specific modulation of TC- NER pathway. *Biomed Research Internasional*. Article ID 676934. 1-15.

Mescht, A., J. A. de Ronde, F.T. Rossouw. 1999. Chlorophyll Fluorescence and Chlorophyll Content as A Measure of Drought Tolerance in Potato. *South African Journal of Science* 95:407-412.

Mugnisjah, W.Q dan A. Setiawan. 1995. Pengantar produksi benih. Raja Grafindo Persada, Jakarta. 201 hlm.

Myers, S.S., M. R. Smith, S. Guth, C. D. Golden, B. Vaitla, N. D. Mueller, A. D. Dangour and P. Huybers. 2017. Climate change and global food system : potential impacts on food security and undernutrition. *Annual Reviews Further*. 38: 259-277.

Naiola, E. 2008. Mikrobia amolitik pada nira dan laru dari Pulau Timor, Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Biodiversitas*. 9 (3) : 165-168.

Nangin, D dan A. Sutrisno. 2015. Enzim amilase pemecah pati mentah dari mikroba. *Jurnal pangan dan agroindustri*. 3 (3) : 1032-1039.

Novriani, M. 2013. Keragaan Plasma Nutfah Padi (*Oryza sativa*) pada Kondisi Suhu Tinggi. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Hlm 7.

Nurnayetti dan Atman. 2013. Keunggulan kompetitif padi sawah varietas lokal di Sumatera Barat. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*. 16 (2) : 100-108.

Peng, S., J. Huangm J. F. Sheehy, R. C. Laza, R. M. Visperas, X. Zhong, G. S. Chenteno, G. S. Kush, and K. G. Chassman. 2004. Rice yields decline with higher night temperature from global warming. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*. 101: 9971-9975.

Porra, R. J., Thompson, W. A. and Kriedemann, P. E. 1989. *Biochim. Biophys. Acta*. 975 : 384-394.

Prasad, P. V. V., P. Q. Craufurd and R. J. Summerfield. 2000. Effect of high air and soil temperature on dry matter production, pod yield and yield components of groundnut. *Plant Soil*. 222:231-239.

Rahman, Abd. As-syakur., I. W. Suarna, I. W. Rusna, dan I. N. Dibia. 2011. Pemetaan kesesuaian iklim tanaman pakan serta kerentanannya terhadap perubahan iklim dengan system informasi geografi (SIG) di Provinsi Bali. *Pastura*. 1(1) : 9-15.

- Ramansyah, M dan I. M. Sudiana. 2004. Optimasi analisis amilase dan glokonase yang diekstrak dari miselium *Pleurotus ostreatus* dengan asam 3,5 Dinitrosalisilat. *Berk. Penel. Hayati*. 9 : 7-12.
- Sadjad, S. 1993. Dari Benih Kepada Benih. PT. Grasindo. Jakarta. Hal :104-107.
- Salisbury dan C. W. Ross. 1995. Fisiologi Tumbuhan Jilid II. ITB. Bandung. Hal 11-14.
- Sanabria, O. A., G. G. Varon, and H. R. Diaz. 2017. Physiological response of rice seedling (*Oryza sativa* L.) subjected to different periods of two night temperatures. *Journal of Stress Physiology and Biochemistry*. 13 (1) : 35-43.
- Sances-Reinoso, A. D., G. Garces-Varon and H. Restrepo-Diaz. 2014. Biochemical and physiological characterization of three rice cultivars under different day time temperature conditions. *Chilean J Agric*. 74(4) : 373-379.
- Sari, L. D. A. 2004. Hubungan aktivitas Enzim amilase dengan perkecambahan pada tiga varietas kedelai (*Glycine max. L* yang berbeda. Skripsi. Jurusan Biologi. FMIPA. Universitas Diponegoro. Tidak Dipublikasikan. Hal 25-26.
- Schmidt, L. 2002. Pedoman Penanganan Benih Tanaman Hutan Tropis dan Subtropis 2000. PT Gramedia. Jakarta. 530 hal.
- Shah, F., J. Huang, K. Cui, L. Nie, T. Shah, C. Chen and K. Wangi. 2011. Impact of high temperature stress on rice plant and it traits related to tolerance. *J Agric Sci*. pp:1-12.doi:10.1017/S0021859611000360.
- Sopandie, D. 2014. Fisiologi Adaptasi Tanaman Terhadap Cekaman Abiotik Pada Agroekosistem Tropika. IPB Press. Hal 78-131.
- Suarni and R. Patong. 2007. Potency of mung bean sprout as enzim source amilase. *Indo. J. Chem*. 7 (3) : 332-336
- Subantoro, R dan R. Prabowo. 2013. Pengkajian viabilitas benih dengan tetrazolium test pada jagung dan kedelai. *Media Agro*. 9 (2). 1 – 8.
- Sugiyono dan S. Samiyarsih. 2005. Respon beberapa varietas padi terhadap stress garam. *Biosfera*. 22 (2) : 67-75.

- Sumarno A., Hasanuddin dan Suyanto. 2008. Sistem Produksi Padi Berciri Ekologis dan Berkelanjutan. Prosiding Simposium V Tanaman Pangan. Bogor (ID): Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Hlm 22.
- Supijatno., M. A. Chozin, D. Sopandie, Trikoesoemaningtyas, A. Junaedi dan I. Lubis. 2012. Evaluasi konsumsi air beberapa genotipe padi untuk potensi efisiensi penggunaan air. *J Agron Indonesia*. 40(1):15-20.
- Supriyatna, A., D. Amalia, A. A. Jauhari dan D. Holydaziah. 2015. Aktivitas enzim amilase, lipase dan protease dari larva. Edisi Juli 9 (2) : 1-15.
- Sutopo, L. 1993. Teknologi benih. Raja Grafindo Persada. Jakarta. 223 hlm.
- Taiz, L dan E. Zeiger. 2006. *Plant Physiology*. Fourth Edition [Internet]. Massachusetts (US): Inc Publisher. [diunduh 1 Desember 2017]. Tersedia pada: [www.sinauer.com/media/wysiwyg/tocs/PlantPhysiology4.pdf](http://www.sinauer.com/media/wysiwyg/tocs/PlantPhysiology4.pdf)
- Takahashi, N., A. Isogai, P. P. Ling PP, Y. Kato, and K. Kurata. 2008. Effects of elevated atmospheric carbon dioxide concentration on silica deposition in rice (*Oryza sativa* L.) panicle. *Plant Prod Sci*. 11(8):307-315.
- Tamin, R.P. 2007. Teknik perkecambahan benih jati (*Tectona grandis* Linn. F.). *Jurnal Agronomi*. 11 (1) : 7 – 14.
- Tanaka, K. R., O. M. Miyazaki, Y. Ishibashi, T. Yuasa, and M. I. Inoue. 2009. Changes in NMR relaxation of rice grains, kernel quality and physicochemical properties in response to a high temperature after flowering in heatsensitive rice cultivars. *Plant Prod Sci*. 12:185-192.
- Toha, H. M., K. Permadi, dan A. A. Daradjat. 2008. Pengaruh waktu tanam terhadap pertumbuhan, hasil dan komponen hasil beberapa varietas padi sawah irigasi dataran menengah. Seminar Nasional Padi. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi.
- Tschirley J. 2007. Climate Change adaptation : Planning and practices. Power Point Keynote Presentation of FAO Environment. Climate Change. Bioenergy Division. 10-12 September 2007. Rome .
- Wahid, A., S. Gelani, M. Ashraf and M. R. Foolad. 2007. Heat toleran in plants: an overview. *Environ Experimen Botany*. 61:199-223.
- Wahyuni. 2015. Konversi enzimatik pengujian aktivitas enzim alfa amylase. Fakultas Teknologi Industri. Institut Teknologi Bandung. Bandung. 1-12.

- Wang, W., Z. Yu, W. Zhang, Q. Shao, Y. Zhang, Y. Luo, X. Jiao, and J. Xu. 2014. Responses of rice yield, irrigation water requirement and water use efficiency to climate change in China: Historical simulation and future projections. *Agric. Water Manag.* 46:249-26.
- Wibisono, K., Adisyahputra dan E. P. Azrai. 2015. Seleksi toleransi padi rawa terhadap pH rendah dan pirit tinggi pada tahap vegetatif awal. *Bioma*. 11 (1) :88-96
- Widajati, E., E. R. Palupi, E. Muniarti, T. K. Suharsi, A. Qodir, dan M. R. Suhartanto. 2007. Diktat Kuliah dan Penuntun Praktikum Dasar Ilmu dan Teknologi Benih. Departemen Agronomi dan Hortikultura, Institut Pertanian Bogor. Bogor. 131 hal.
- Wilsie, C. V. 1962. *Crop Adaption and Distribution*. W. H. Freeman and Coy/ London. 448p.
- Wirahadikusumah. 1989. *Biokimia : Protein, Enzim dan Asam Nukleat Edisi II*. ITB. Bandung. Hal : 43-69.
- Wood, A. J and J. Roper. 2000. A Simple and Nondestructive Technique for Measuring Plant Growth and Development. *American Biology Teacher*, pp 215-17.
- Xie, X. J., S. H. Shen, Y. X. Li, X. Y. Zhao, B. B. Li and D. F. Xu. 2011. Effect of photosynthetic characteristic and dry matter accumulation of rice under high temperature at heading stage. *African J Agric Res*. 6(7):1931-1940.
- Xue, D. W., H. Jiang, J. Hu, X.Q. Zhang, L. B. Guo, D. L. Zeng, G. J. Dong, G. C. Sun and Q. Qiana. 2012. Characterization of physiological response and identification of associated genes under heat stress in rice seedlings. *Plant. Physiol. Biochem*, 61: 46– 53.
- Yin, Y., S. Li, W. Liao, Q. Lu, X. Wen and C. Lu. 2010. Photosystem II photochemistry, photoinhibition, and the xanthophyll cycle in heat-stressed rice leaves. *J. Plant. Physiol*. 167: 959–966
- Yin, X. Y., M. J. Krop and J. Goudriaan J. 1996. Differential effects of day and night temperature on development to flowering in rice. *Annals Botany*. 77:203213.
- Yin, X. Y and M. J. Krop. 1996. The effect of temperature on leaf appearance in rice. *Annals Botany*. 77:215-221.
- Ying, C. Y., D. Hua, Y. L. Nian, W. Z. Qing, Z. S. Chuan and Y. J. Chang YJ. 2008. Effect of heat stress during meiosis on grain yield of rice cultivar

differing in heat tolerance and its physiological mechanism. *Acta Agron Sin.* 34(12):2134-2142.

Yoshida, S. 1978. Tropical climate and its influence on rice. Los Banos (PH): IRRI *Res Pap Ser* 20.

Yoshida, S. 1981. Fundamentals of Rice Crop Science. Los Banos (PH): IRRI.

Zhang, L. P., J. Feng, E. L. Wang, Y. L. Wang and Xu. 2012. Using APSIM to explore wheat yield response to climate change in the Northern China Plain: the predicted adaptation of wheat cultivar types to vernalization. 2012. *J. Agric. Sci.* 1 (2012) 1–13.

