

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggarwulan, E., N. Etikawati, dan A. D. Setyawan. 1999. Karyotipe kromosom pada tanaman bawang budidaya (genus *Allium*; familia Amaryllidaceae). *BioSMART* 1 (2): 13-19.
- Anshar, M., Tohari, B. H. Sunarminto, dan E. Sulistyarningsih. 2011. Pertumbuhan, hasil dan kualitas umbi bawang merah pada kadar air tanah dan ketinggian tempat berbeda. *J. Agrivigor* 10 (2): 128-138.
- Awe, E. T. dan Akpan, U. U. 2017. Cytological study of *Allium cepa* dan *Allium sativum*. *acta SATECH* 9 (1): 113-120.
- Balitsa. 2014. Teknologi Budidaya Bawang Merah Ramah Lingkungan. *Warta Hasil Penelitian*.
- Basuki, R. S. 2009. Analisis tingkat preferensi petani Brebes terhadap karakteristik hasil dan kualitas bawang merah varietas local asal dataran medium dan tinggi. *J. Hort.* 19 (4): 475-483.
- Bose, T. K., J. Kabir, T. K. Maity, V. A. Parthasarthy dan M. G. Som, 2003. *Vegetable Crops*. Naya Prokash Calcutta, India, 9-13.
- Brewster, J. L. dan H. D. Rabinowitch. 1989. *Onions and Allied Crops Volume I: Botany, Physiology, and Genetics*. CRC Press, Inc. Boca Raton, Florida.
- Cai, Q. dan C.C. Chinnappa. 1987. Giemsa C-Banded Karyotypes of seven north American Spesies of *Allium*. *American Journal of Botany* 74 (7): 1087-1092.
- Chaudhary, R. C. 1984. *Introduction to Plant Breeding*. Oxford and IBH Pub. New Delhi.
- Chinnappa, C.C. dan G.P. Basappa. 1986. Citological Studies on some Western Canadian *Allium* Spesies. *American Journal of Botany* 73: 529-534.
- Crowder, L. V. 1997. *Genetika Tumbuhan*. Cetakan Kelima. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Darnaedi, D. 1991. *Kromosom dalam Taksonomi*. Bogor: Herbarium Bogoriense, Puslitbang Biologi, LIPI.
- de Oliveira V. M., E R. Forni-Martins, P. M. Magalhães dan M.N. Alves, 2004. Chromosomal and morphological studies of diploid and polyploid cytotypes of *Steviarebaudiana* (Bertoni) Bertoni (Eupatorieae, Asteraceae). *Genetics and Molecular Biology*, 27, 2, 215-222 (2004).

- Degewione, A., S. Alamerew, dan G. Tabor. 2011. Genetic variability and association of bulb yield and related traits in shallot (*Allium cepa* Var. *Aggregatum* DON.) in Ethiopia. *International Journal of Agriculture Research* 1-20.
- Dowker, B. D., R. C. Hardwick, R. C. Fennell, dan D. J. Andrews. 1976. Genotypic and environmental correlations between leaf growth and bulb size in onions. *Ann. Applied Biol.*, 82: 341-348.
- Ferita, I., Tawarati, dan Z. Syarif. 2015. Identifikasi dan karakterisasi tanaman enau (*Arenga pinnata*) di Kabupaten Gayo Lues. *PROS SEM NAS MASY BIODIV INDON* 1 (1): 31-37.
- Firbas, P. dan T. Amon. 2014. Chromosome damage studies in the onion plant *Allium cepa* L. *Caryologia* 67 (1): 25-35.
- Foschi, M. L., L. E. Martinez, M.T. Ponce, C. R. Galmarini, dan B. Bohanec. 2013. Effect of colchicine and amiprofos-methyl in the production of in vitro doubled haploid onion plants and correlation assessment between ploidy level and stomatal size. *Rev. FCA UNCUYO* 45 (2): 155-164.
- Gardner, R. P., Pearce R. B., dan Mitchell R. L. 1991. *Fisiologi Tanaman Budidaya*. UI Press. Jakarta.
- Gailing, O., R. Langenfeld-Heyser, A. Polle, dan R. Finkeldey. 2008. Quantitative trait loci affecting stomatal density and growth in a *Quercus robur* progeny: implications for the adaptation to changing environments. *Glob. Change Biol.* 14:1934–1946.
- Hammer, G. L., T. R. Sinclair, K. J. Boote, G. C. Wright, H. Mienke, dan M. J. Bell. 1995. A peanut simulation model I: model development and testing. *Agronomy Journal* 87 (6): 1085-1093.
- Hanson, W. D. 1963. Heritability. *Statistical Genetics and Plant Breeding*. *Nat. Acad. Sci* 125-138.
- Harborne, J.B. 1987. *Metode Fitokimia, Penuntun Cara Modern Menganalisa Tumbuhan*. Bandung: ITB Press.
- Jo, M. H., I. K. Ham, K. T. Moe, S. W. Kwon, F. H. Lu, Y. J. Park, W. S. Kim, M. K. Won, T. I. Kim, dan E. M. Lee. 2012. Classification of genetic variation in garlic (*Allium sativum* L.) using SSR markers. *Australian Journal of Crop Science* 6 (4): 625-631.
- Jones, H. A., dan Mann, L. K. 1963. *Onions and their allies*. Leonard Hill Books Ltd. New York
- Kaloo, J. C., S. C. Pandey, S. Lal, dan M. L. Pandita. 1982. Correlation and path analysis studies in onion (*Allium cepa* L.). *Haryana J. Hortic. Sci.* 11: 97-97.

- Khosa, J. S. dan A. S. Dhatt. 2013. Studies on genetic variability and heritability in bulb onion (*Allium cepa* L.) in North-Western plains of India. *J. Hortl. Sci.* 8 (2): 255-258.
- Laila, A., E. Sulistyarningsih, dan A. Wibowo. Morphogenetic variation of shallot (*Allium cepa* L. *Aggregatum* Group). *Ilmu Pertanian* 16 (2): 1-11.
- Latifa, I. C. dan E. Anggarwulan. 2009. Kandungan nitrogen jaringan, aktivitas nitrat reduktase, dan biomassa tanaman kimpul (*Xanthosoma sagittifolium*) pada variasi naungan dan pupuk nitrogen. *Nusantara Bioscience* 1: 65-71.
- Levan, A., K. Fredga, dan A.A. Sandberg, 1964. Nomenclature for Centromeric Position on Chromosome. *Hereditia* 52: 201-220.
- Mangoendidjojo, W. 2003. Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman. Kanisius, Yogyakarta.
- Medriosa, H. 2014. Metode Cluster Analysis. *Jurnal Momentum* 16 (2): 17-23.
- Muizzuddin, M. I. 2015. Karakterisasi 20 genotipe bawang merah (*Allium cepa* L.). Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Skripsi.
- Mukherjee, A. dan S.C. Roy. 2012. Karyotype analysis of five species of allium. *Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences* 2 (2): 374-383.
- Murti, R. H., D. Prajitno, A. Purwantoro, dan Tamrin. 2002. Keragaman genotip salak lokal sleman. *J. Habitat XIII* (1): 1-7.
- Nugraheni, W. 2010. Variasi pertumbuhan, kandungan prolin dan aktivitas nitrat reduktase tanaman ganyong (*Canna edulis* Ker.) pada ketersediaan air yang berbeda. Fakultas Biologi. Universitas Sebelas Maret. Skripsi.
- Owen, E. W. 1961. The inheritance of dry matter in onion bulbs. *J. Genet*, 40: 157-157.
- Paknia, R. dan G. Karimzadeh. 2010. Karyotypic study in some Iranian local onion populations. *Journal of Plant Physiology and Breeding* 1 (1): 49-56.
- Puizina, Jasna. 2013. Shallots in Croatia – genetics, morphology and nomenclature. *Acta Bot. Croat.* 72 (2), 387-398.
- Rabinowitch, H. D. dan J. L. Brewster. 2000. Onions and Allied Crops Volume I – Botany, Physiology, and Genetics. CRC Press, Inc. Boca Raton, Florida.
- Rabinowitch, H. D. dan Kamenetsky, R. 2002. Shallots (*A. cepa* L. *Aggregatum* group). In: Rabinowitch H. D., Currah L. (eds) *Allium* crop science: recent advances. CABI, Wallington, UK, pp 409-430.
- Ramesh, A. 2015. Karyotype analysis in three species of *Allium* and their some Varieties. *Int. Res. J. Biological Sci.* 4(9): 1-9.
- Rismunandar. 1989. Membudidayakan 5 Jenis Bawang. Bandung. Penerbit Sinar Baru.

- Rukmana, R. 1994. Bawang Merah, Budidaya dan Pengolahan Pascapanen. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Santra, P., D. Manna, H. K. Sarkar, dan T. K. Maity. 2017. Genetic variability, heritability and genetic advance in *kharif* onion (*Allium cepa* L.). *Journal of Crop and Weed* 13 (1): 103-106.
- Sarosa M. 2008. Teknik pemotongan citra kromosom tumpang tindih atau bersentuhan. Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2008. Yogyakarta.
- Sastrosumarjo, S. dan M. Syukur. 2015. Sitogenetika Tanaman. IPB Press, Bogor.
- Sastrosumarjo, S. 2006. Sitogenetika Tanaman. IPB Press. Bogor.
- Sato, Seiichi. 1981. Cytological studies on the satellite chromosomes of *Allium cepa*. *Caryologia* 34 (4): 431-440.
- Sax, K. dan Sax, H. J. 1937. Stomata size and distribution in diploid and polyploidy plants. *Journal of the Arnold Arboretum* 18 (2): 164-172.
- Setyowati, M., E. Sulistyarningsih, dan A. Purwanto. 2013. Induksi poliploidi dengan kolkisina pada kultur meristem batang bawang wakegi (*Allium x wakegi* Araki). *Ilmu Pertanian* 16 (1): 58-76.
- Sharma, P. K., Singh, A, D. S. Duhan, N. Kishor, dan N. S. Barar. 2017. Genetic variability, heritability, and genetic advance in Onion (*Allium cepa* var. Cepa L.). *Int. J. Pure App. Biosci* 5 (6): 740-743.
- Singh R. K. dan Chaudhary, B.D. 1979. Biometrical methods in quantitative genetic analysis. Kalyani Publication, New Delhi.
- Singh, R. P. 1981. Genetic evaluation and path analysis in onion. *Madras Agric. J.*, 68: 81-86.
- Stansfield, W. D. 1983. *Schaum's Outline of Theory and Problems of Genetics*. McGraw-Hill. Inc. USA.
- Stebbins, G. L. 1971. *Chromosomal Evolution in Higher Plants*. Addison Wesley Publishing Company.
- Sudika, I. W., A. Budianto, K. Ngawit, dan N. Soemeinaboedhy. 2012. Kajian parameter genetik populasi alami tanaman bawang merah kultivar Ampenan. *Crop Agro* (5) 1: 1-7.
- Sukartini. 2007. Pengelompokan aksesori pisang menggunakan karakter morfologi. *IPGRI. J. Hort* (1): 26-33.
- Sulistyarningsih, E., K. Yamashita, dan Y. Tashiro. 2002. Genetic Characteristics of The Indonesian White Shallot. *Journal of the Japanese Society for Horticulture Science* 71 (4): 504-508.

- Sumarni, N., dan E. Sumiati. 1995. Botani Bawang Merah, Teknologi Produksi Bawang Merah. Balai Penelitian Tanaman Sayur. Bandung.
- Sumarni, N., dan A. Hidayat. 2005. Budidaya Bawang Merah. Balai Penelitian Tanaman Sayur. Bandung.
- Suminah, Sutarno, A. D. Setyawan. 2002. Induksi poliploid di bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) dengan pemberian kolkisin. BIODIVERSITAS 3 (1): 174-180.
- Suprihati, D., Elimasni, dan E. Sabri. 2007. Identifikasi karyotipe terung belanda (*Solanum betaceum* Cav.) kultivar Brastagi Sumatera Utara. Jurnal Biologi Sumatera Utara 2(1): 7 – 11.
- Syukur, M., S. Sujiprihati, dan R. Yuniarti. 2012. Teknik Pemuliaan Tanaman. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Tashiro, Y., S. Miyazaki, dan K. Kanazawa. 1982. On the shallot cultivated in the countries of Southern Asia. Bull. Fac. Agr., Saga Univ 53:65-73.
- Tasak, A. R., M. Kawaroe, dan T. Pratono. 2015. Keterkaitan intensitas cahaya dan kelimpahan dinoflagellata di Pulau Samalona, Makasar. Ilmu Kelautan 20 (2): 113-120.
- Tuberosa, R., A. Graner, R. K. Varshney. 2011. Genomics of plant genetic resources: an introduction. Plant Genetic Resources: Characterization and Utilization 9 (2): 151-154.
- Union 4. 2016. Taxonomy Details for *Allium cepa*. <<http://arctos.database.museum/name/Allium%20cepa>>. Diakses pada 17 Januari 2017.
- Upandayaya, H. D., C. L. L. Gowda, dan D. V. S. S. R. Sastry. 2008. Plant genetic resources management: collection, characterization, conservation and utilization. SAT eJournal (6): 1-16.
- Wahyudi, T., T. R. Panggabean, dan Pujianto. 2008. Panduan Lengkap Kakao. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Wibowo S. 1999. Budidaya Bawang. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Wibowo S. 2007. Budidaya bawang: Bawang putih bawang merah. Bawang Bombay. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Zhang, L., H. Niu, S. Wang, X. Zhu, C. Luo, Y. Li, dan X. Zhao. 2012. Gene or environment? Species-specific control of stomatal density and length. Ecology and Evolution 2 (15): 1065-1070.



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**MORFOGENETIK DUA BELAS KULTIVAR NASIONAL BAWANG MERAH (*Allium cepa* L. Kelompok  
Aggregatum)**

MUH ISMAIL RABBANI, Dr. Ir. Endang Sulistyarningsih, M. Sc.; Dr. Rudi Hari Murti, S. P., M. P.

Universitas Gadjah Mada, 2018 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>