

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil karakter sifat kualitatif dan kuantitatif tanaman melon terdapat pengaruh mutasi akibat penyinaran radiasi sinar gamma.
2. Genotip dan dosis yang berpotensi untuk penanaman tahap selanjutnya yang paling mengalami mutasi adalah ATC34 dosis 25 Gy, LW16 dosis 100 Gy dan 150 Gy, GMJP dosis 25 Gy, DKNY dosis 75 Gy, dan CMA dosis 150 Gy.

5.2 Saran

1. Berdasarkan hasil penelitian genotip yang mengalami perubahan karakter kualitatif, nilai KKG luas dan H^2 tertinggi dapat dipertimbangkan untuk mempermudah seleksi genotip tahap selanjutnya.
2. Penelitian selanjutnya disarankan, perencanaan dilakukan lebih baik lagi dan teliti agar kesalahan ketepatan dalam pengamatan sampel tidak terulangi lagi.



UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT

JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN

No	Jadwal Kegiatan	Bulan						
		Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli
1	Persiapan alat dan bahan	■						
2	Penyinaran radiasi	■						
3	Penyiapan lahan		■					
4	Penanaman			■				
5	Perawatan			■	■	■		
6	Pengamatan			■	■	■	■	■
7	Analisis dan hasil pengamatan							■



UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT

DAFTAR PUSTAKA

- Amelina, D. A. (2017). Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk Kalium dan Konsentrasi Giberelin Terhadap Hasil Tanaman Melon. *Skripsi*. Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Jember.
- Ari, R. I. (2018). Pertumbuhan dan Produksi 2 Varietas Melon (*Cucumis melo* L.) pada Pemupukan Anorganik dan Organik Cair. *Skripsi*. Departemen Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin Makassar.
- Arumingtyas, L. N. (2019). *Mutasi Prinsip Dasar dan Konsekuensi*. Malang. UB Press.
- Astuti, D. Sulistyowati, Y. Nugroho, S. (2019). Uji Radiosensivitas Sinar Gamma untuk Menginduksi Keragaman Genetik Sorgum Berkadar Lignin Tinggi. *Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi*, Vol. 15(1): (1-6).
- Bramasto, Y. Putri. Zanzibar, P, K. Danu, M. (2016). Pemanfaatan Teknik Irradiasi Sinar Gamma untuk Meningkatkan Viabilitas Benih Sengon. *Jurnal Hutan Tropis*. Vol. 4 (1): (14-20).
- Badan Karantina Pertanian, 2012. Pedoman Teknis Perlakuan Karantina Tumbuhan dengan Iriadiasi Sinar Gamma. Jakarta. Pusat Karantina Tumbuhan dan Keamanan Hayati Nabati.
- Batan, 2021. Fasilitas Pair (<http://www.batan.go.id/index.php/id/fasilitas-pair>). Diakses pada hari Jumat, 31 Desember 2021, pukul 07.42 WIB.
- BPS, 2020. Produksi Tanaman Buah-Buahan 2020. (<https://www.bps.go.id/indicator/55/62/1/produksi-tanaman-buah-buahan.html>). Diakses pada hari Selasa, 12 Oktober 2021, pukul 21.06 WIB.
- Campbell (2016). *Intisari Biologi Edisi Ke-6*. Terjemahan oleh Damaring Tyas. 2015. Jakarta: Erlangga.
- Dal, B. Sari, N. Solmaz, I. (2016). Effect of Different Irradiation Source and Doses on Haploid Embryo Induction in Altinbas (*Cucumis melo* L. var *inodorus*) Melons. *Journal of Agriculture and Forestry*, 40: 552-559.
- Damayanti, F. (2021). Potensi Pemuliaan Mutasi sebagai Upaya Peningkatan Variasi Genetik pada Tanaman Hias. *Jurnal Edubiologia*. Vol.1(2): (78-84).
- Devy, L dan Dodo, S. (2006). Pengaruh Radiasi Sinar Gamma Terhadap Kultur In Vitro Tanaman Jahe. *Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia*, Vol. 8(1): (7-10).
- Daeli, N. D. S, Putri, L. A. P, Nuriadi, I. (2013). Pengaruh Radiasi Sinar Gamma Terhadap Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.) pada Kondisi Salin. *Jurnal Online Agroekoteknologi*, Vol. 1(2): (227-237).
- Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Malang. 2020. Kabupaten Malang Satu Data Edisi 2020. Malang.
- Due, M. S, Yunus, A. Susilowati, A. (2019). Keragaman Pisang (*Musa* spp.) Hasil Irradiasi Sinar Gamma Secara In Vitro Berdasarkan Penanda Morfologi. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*, Vol 5 (2).

- Ezzat, A. S. Soltan, H. A. H, Osman, S. A. M. Goma, M. A. (2019). Mitotic Behaviour Induce By Gamma Radiation and its Reflection On the Vegetative and Fruit Traits of the *Sweet Melon* CV. Kahera-6. *Journal Genet Cytol*, 48: 217-234.
- Godbole, M. Murthy, H. N. (2012). Parthenogenetic Haploid Plantas Using Gamma Irradiated Pollen in Snapmelon (*Cucumis melo* var. *momordica*). *Journal Plant Cell, Tissue, and Organ Culture*, Vol. 109 (1): 167-170.
- Gustia, H dan Wulandari, Y.A (2020). Radiosensivitas dan Pengaruh Dosis Radiasi Sinar Gamma terhadap Pertumbuhan Rosella Merah (*Hibiscus sabdariffa*). *Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi*, Vol. 17 (2): (61-67).
- Handini, E. dan Aprilianti, P. (2020). Dosis Letal LD20 dan LD50 Serta Efek Iradiasi Sinar gamma pada Protokorm *Dendrobium discolor* Lindl. *Jurnal Buletin Kebun Raya*. Vol 23 (3): (173-178).
- Haris, A. Bonceng, A. Tjoneng, A. (2018). Pemanfaatan Dosis Letal Efektif Radiasi Sinar Gamma untuk Mutan Pendek dan Genjah Padi Lokal (*Ase buluh*) Sulawesi Selatan. *Jurnal Ilmiah Budidaya dan Pengelolaan Tanaman Perkebunan*, Hal. 91-95.
- Haryono, S. K (2018). *Sitogenetika*. Yogyakarta. Lily Publisher.
- Hermanto, R. Syukur, M. Widodo. (2017). Pendugaan Ragam Genetik dan Heretabilitas Karakter hasil dan Komponen Hasil Tomat (*Lycopersicum esculatum* Mill.) di Dua Lokasi. *Jurnal Hortikultura Indonesia*, Vol. 31-38.
- Huda, A.N, Suwarno, W.B, Maharijaya, A. (2017). Keragaman Genetik Karakteristik Buah antar 17 Genotip Melon (*Cucumis melo* L.). *Jurnal Hortikultura Indonesia*, Vol. 8(1): (1-12).
- Huda, A.N, Suwarno, W.B, Maharijaya, A. (2018). Karakteristik Buah Melon (*Cucumis melo* L.) pada Lima Stadia Kematangan. *Jurnal Agron Indonesia*, Vol. 46(3): 298-305.
- Human, S. Loekito, S. Trilaksono, M. Syaifudin, A. (2016). Pemuliaan Mutasi Tanaman Nanas (*Ananas cosomus* (L. *Merr*) Menggunakan Iradiasi Gamma untuk Perbaikan Varietas Nanas *Smooth Cayenne*. *Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi*, Vol. 12(1): (13-22).
- Kirnoprasetro, I dan Yuniwati, E, D. (2017). *Manajemen Produksi Buah-Buahan*. Malang. Cita Intrans Selaras.
- Kurniajati, W.S. Sobir, Aisyah, S.I. (2020). Penentuan Dosis Iradiasi Sinar Gamma dalam Meningkatkan Keragaman untuk Perbaikan Karakter Kuantitatif Bawang Merah (*Allium cepa* var. *aggregatum*). *Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi*. Vol. 16 (2): 83-89.
- Makful, Hendri, Sahlan, Suyonto, Kuswandi (2017). Karakter Buah Galur Melon Generasi S6 dan S7. *Buletin Plasma Nutfah BB Biogen* Vol. 23(1): (1-12).
- Mangoendidjojo, W. (2019). *Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman*. Daerah Istimewa Yogyakarta. Kanisius.
- Mubarok, S. Al Adawiyah, A, R. Rosmala, A. Rufaidah, F. (2020). Hormon Etilen dan Auksin serta Kaitannya dalam Pembentukan Tomat Tahan Simpan dan Tanpa Biji. *Jurnal Kultivasi*, Vol. 18(3): 1217-1222.
- Munthe, Y. (2019). Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.) Terhadap Pemberian Kompos Ampas Tebu dan Pupuk Organik

- Cair (POC) Kulit Buah Pisang Kepok. *Skripsi*. Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Medan Area.
- Nova, A. (2020). Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo* L.) Terhadap pemberian Kompos Kulit Nanas Plus dan Organik Cair (POC) Limbah Ikan. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Nurul, A. Suwarno, W.B, Maharijaya, A. (2018). Karakteristik Buah Melon (*Cucumis melo* L.) pada Lima Stadia Kematangan. *Jurnal Agron Indonesia*, Vol. 46(3): (298-305).
- Oktaviani, M. (2020). Pengaruh Radiasi Sinar Gamma Co-60 Terhadap Respon Morfologi dan Kadar Protein Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.). *Skripsi*. Jurusan Fisika. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Oktavina, Z. (2011). Pengaruh Radiasi Sinar Gamma Terhadap Pertumbuhan Anggrek Hibrid *Dendrobium schulerii* x *May Neal* Wrap Secara In Vitro. *Skripsi*. Jurusan Biologi, Fakultas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Poespodarsono, S. (1998). *Dasar-Dasar Ilmu Pemuliaan Tanaman*. Bandung. Institut Pertanian Bogor.
- Priyanto, S.B, Azrai. M, Syakir, M. (2018). Analisis Ragam Genetik, Heretabilitas, dan Sidik Lintas Karakter Agronomik Jagung Hibrida Silang Tunggal. *Jurnal Informatika Pertanian*, Vol. 27 (1): (1-8).
- Rancangan Akhir Rencana Strategis (RENSTRA) Kecamatan Kepanjen Kabupaten Malang Tahun: 2016-2021, 2016. (<http://kepanjen.malangkab.go.id>). Diakses pada hari Rabu, 10 Agustus 2022, pukul 09.00 WIB.
- Romadhon, M, R. Sutjahjo, S, H. Marwiyyah, S. (2018). Evaluasi Genotip Tomat Hasil Iradiasi Sinar Gamma di Dataran Rendah. *Jurnal Agron Indonesia*, Vol. 46(2): (189-196).
- Romadhon, M. R. Wulandari, Y. A. Yuniyati, N. Aisyah, S.I (2017). Penentuan LD50 dan Pendugaan Keragaman Mentimun Hasil Iradiasi Sinar Gamma. *Prosiding Seminar Nasional PERIPI*. Hal. 444-454.
- Rukmana, R. (2007). *Melon Hibrida*. Yogyakarta. Kanisius.
- Sa'diyah, H. (2018). Evaluasi Karakteristik Sifat Kualitatif dan Kuantitatif pada Populasi ketiga (F3) Hasil Persilangan Blewah (*Cucumis melo* var. *cantalupensis*) dengan Melon (*Cucumis melo* L.). *Jurnal Crop Agro*. Fakultas Pertanian, Universitas Mataram. Hal 1-9.
- Salamah, U. Saputra, H.E, Herman, W. (2021). Karakterisasi Buah Dua Puluh Enam Genotip Melon pada Media Pasir Sistem Hidroponik. *Jurnal Pendidikan Sains*, Vol 5(2): (195-203).
- Sari, I. P. (2018). Penampilan 9 Calon Varietas Hibrida Melon (*Cucumis melo* L.). *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya Malang.
- Sari, N. M. P, Sutapa, G. N, Gunawan, A. A. N. (2020). Pemanfaatan Radiasi Gamma Co-60 untuk Pemuliaan Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.) dengan Metode Mutagen Fisik. *Jurnal Buletin Fisika*, Vol. 21(2): (47-52).
- Simamora, H. Azizah, N. Sumarni, T. (2019). Pengaruh Kombinasi Pupuk Vermikompos dan NPK pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat

- (*Lycopersicum esculatum* Mill) Varietas Servo. *Jurnal Produksi Tanaman*, Vol. 7(9): 1660-1668.
- Simbolon, D dan Gultom, T. (2018). Perkecambahan dan LD50 (*Lethal Dose* 50) Bawang Putih Kultivar Doulu yang Diradiasi Sinar Gamma. *Prosiding Seminar Nasional Biologi dan Pembelajarannya*, Universitas Negeri Medan.
- Soedarya, 2010. *Agribisnis Melon*. Bandung. Pustaka Grafika.
- Starr, C. Taggart, R. Evers, C. Starr, L. *Biologi Kesatuan dan Keragaman Makhluk Hidup Edisi 12 Buku 1*. Terjemah oleh Yenny Prasaja. 2012. Jakarta: Salemba.
- Sunarjono, H. (2005). *Berkebun 21 Jenis Tanaman Buah*. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Suparjono, S. (2014). Induksi Mutasi untuk Seleksi Ketahanan Terhadap Salinitas Tanaman Tebu. *Prosiding Seminar Nasional Pemuliaan*. Universitas Jember.
- Ummania, R. (2020). Pengaruh Penggunaan Pupuk Vermikompos dan Pupuk Sintetik Terhadap Pertumbuhan dan Kualitas Hasil Tanaman Melon Golden Langkawi (*Cucumis melo* var. *golden langkawi*). *Skripsi*. Jurusan Biologi. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.
- Wati, H.D, Ekawati, I, Ratna, P. (2022). Keragaman Genetik dan Heretabilitas Karakter Komponen Hasil Jagung Varietas Lokal Sumenep. *Jurnal Cemara*. Vol. 19 (1): (85-94).
- Wels, J, R. (1981). *Dasar-Dasar Genetika dan Pemuliaan Tanaman*. Terjemahan oleh Ir. Johanis P. Moge. 1991. Jakarta: Erlangga.
- Windari, U. Joko, T. Subandiyah, S. (2015). Deteksi Penyakit *Bacterial Fruit Blotch* pada Melon Menggunakan Elisa. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*, Vol. 19(1): (1-5).
- Wulandari, Y.A, Sobir, Aisyah. S.I (2018). Studi Radiosensivitas dan Analisis Keragaman M1 Kacang Tunggak (*Vigna unguiculata* L.) Hasil Induksi Mutasi. *Jurnal Agrosains dan Teknologi*, Vol. 4 (1): (1-9).
- Yuwono, T. (2006). *Bioteknologi Pertanian*. Yogyakarta. Gajah Mada University Press.
- Zanzibar, M. dan Sudrajat, D, J. (2015). Prospek dan Aplikasi Teknologi Iradiasi Sinar Gamma untuk Perbaikan Mutu Benih dan Bibit Tanaman Hutan. Balai Penelitian Teknologi Perbenihan Tanaman Hutan.
- Zanzibar, M. dan Sudrajat, D, J. (2015). Effect of Gamma Irradiation On Seed Germination, Storage, and Seedling Growth of *Magnolia champa* L. *Journal of Research*, Vol. 3(2): 95-106.