

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil identifikasi karakteristik benih melon pada generasi ke-2 memperlihatkan adanya perbedaan yang signifikan pada sifat morfologis benih akibat perlakuan mutasi, meliputi perubahan warna, bentuk, ukuran, dan jumlah biji. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa radiasi sinar gamma efektif dalam menghasilkan keragaman genetik yang berpotensi dimanfaatkan untuk kegiatan seleksi dan pemuliaan melon. Sebagian genotipe hasil mutasi menampilkan karakter yang berbeda dari kontrol, sedangkan di genotip LW M.0 (genotip tetua) generasi pertama tetap mempertahankan sifat aslinya

5.2 Saran

1. Berdasarkan penelitian genotip mengalami perubahan karakter dibandingkan generasi pertama ke generasi kedua.
2. Penelitian selanjutnya disarankan perencanaan dilakukan lebih baik lagi dan teliti agar kesalahan ketepatan dalam pengamatan sampel tidak terulang lagi.



UNIVERSITAS ISLAM
RADEN RAHMAT

DAFTAR PUSTAKA

- Daryono, B. S., & Muflihah, Y. (2013). Variabilitas Karakter Morfologi Benih Melon (*Cucumis melo* L.) Hasil Mutasi Sinar Gamma. *Jurnal Bioteknologi Pertanian*. 8(2). 87–93.
- Daryono, S., R. Asep dan M. D. Sigit, 2015. *Aplikasi Teknologi Budidaya Melon (Cucumis melo L.) Kultivar Gamma Melon Basket di Lahan Karst Pantai Porok Kabupaten Gunung Kidul D. I, Yogyakarta*. Vol3 No. 1, hal 39- 46. ISSN 2302-1616.
- Dwimahyani, I., Sopandie, D., & Purwanto, E. (2016). Pemanfaatan mutasi radiasi dalam pemuliaan tanaman pangan. *Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi*, 12(2), 85–94.
- FAO/IAEA. (2001). *Manual on Mutation Breeding* (3rd ed.). Vienna: International Atomic Energy Agency.
- Handoko, T., Yuliani, R., & Martono, B. (2021). Viabilitas benih dan pertumbuhan awal tanaman melon. *Jurnal Hortikultura Indonesia*. 12(2). 77-84.
- Maluszynski, M., Nichterlein, K., Van Zanten, L., & Ahloowalia, B. S. (2003). Officially released mutant varieties–The FAO/IAEA database. *Mutation Breeding Review*. 14(2). 1–84.
- Murni 2020. Pengaruh Perlakuan Kolkisin Terhadap Jumlah kromosom Dan Fenotip Tanaman Cabe Keriting (*Capsicum annum* L). *Jurnal Agroekotek*. 2 (1). 43-48.
- Nurhayati, E., & Susanto, S. (2018). Analisis Mutu Benih Melon pada Berbagai Teknik Penyimpanan. *Jurnal Agronomi Tropika*. 6(1). 25-31.
- Soedarya, 2010. *Agribisnis Melon*. Pustaka Grafika, Bandung.
- Sudaryono. (2005). Pengaruh Naungan dan Pemberian Mulsa Terhadap Produksi Buah Melon (*Cucumis melo* L.) (Studi Kasus di Pantai Bugel, Kabupaten Kulon Progo). *Jurnal Teknik Lingkungan*. 6(3). 458–462.
- Sujiprihati, S., & Setiawati, S. (2009). Mutasi Sebagai Upaya Peningkatan Keragaman Genetik pada Tanaman Hortikultura. *Buletin Agrohorti*. 7(2). 45–53.

- Suryana, A., & Mulyani, R. (2020). Aplikasi Dendrogram dalam Analisis Hubungan Genetik Tanaman Hasil Pemuliaan. *Jurnal Statistika dan Pemuliaan*. 7(2). 89– 96.
- Sutaryo, S., Rahayu, E., & Handayani, L. (2016). Analisis Morfologi Tanaman Menggunakan Pendekatan Visual dan Keterbatasannya. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*. 21(3). 145–152.
- Sutopo, L. 2002. *Teknologi Benih*. Fakultas Pertanian UNBRAW. Jakarta.
- Syamsuddin, R., Ahmad, F., & Munandar, H. (2019). Pengaruh Kualitas Benih terhadap Pertumbuhan Awal Tanaman Melon. *Jurnal Hortikultura Tropika*. 8(1). 30–36.
- Syukur, M., S. Sujiprihati, dan R. Yuniarti. 2018. *Teknik Pemuliaan Tanaman* (edisi revisi). Jakarta: Penebar Swadaya.
- Wahyuni, T., & Ardiansyah, A. (2022). Evaluasi Generasi M2 Hasil Mutasi Melon dengan Sinar Gamma. *Jurnal Mutagenesis Tanaman*. 4(1). 1–10.
- Widodo, I. 2003. Penggunaan marka Molekuler pada Seleksi Tanaman. *Makalah Pribadi* Tidak Diterbitkan. Program pasca sarjana. Bogor. IPB.
- Widodo, W. (2017). *Pengaruh Mutasi Induksi terhadap Variasi Karakter Morfologis Tanaman Hortikultura*. Malang: Universitas Brawijaya Press.
- 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.