

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa

1. Pewarna alami kain tenun ikat Kecamatan Noemuti Timur terdiri dari warna kuning yang diekstrak dari rimpang kunyit (*Curcuma domestica* L), warna merah maron yang diekstrak dari rimpang kunyit (*Curcuma domestica* L) yang ditambah kapur dan detergen, warna merah yang diekstrak dari kulit batang mahoni (*Swietenia mahagoni* L) dapat bertahan pada preparat basah jaringan tumbuhan bayam (*Amaranthus tricolor*) dan jagung (*Zea mays*).
2. Pewarna alami kain tenun ikat Kecamatan Noemuti Timur terdiri dari warna kuning yang diekstrak dari rimpang kunyit (*Curcuma domestica* L), warna merah maron yang diekstrak dari rimpang kunyit (*Curcuma domestica* L) yang ditambah kapur dan detergen, warna merah yang diekstrak dari kulit batang mahoni (*Swietenia mahagoni* L) bertahan pada preparat basah jaringan tumbuhan bayam (*Amaranthus tricolor*) dan jagung (*Zea mays*) selama 180 menit.

5.2 Saran

Saran yang dapat peneliti sampaikan pada penelitian ini yaitu:

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan tentang uji ketahanan pewarna alami pada preparat basah jaringan tumbuhan dengan menggunakan waktu lebih dari 180 menit.
2. Perlu melakukan dokumentasi atau pengambilan gambar pengamatan secara konsisten pada preparat sehingga bagian jaringan yang akan diamati terlihat jelas antara perlakuan preparat satu dengan yang lainnya

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, F., Ferawati, & Arqomah, R. 2013. Ekstraksi zat warna dari kelopak bunga rosella (studi pengaruh konsentrasi asam asetat dan asam sitrat). *Jurnal Teknik Kimi*, 19 (1) ; 26-34.
- Alifia, 2016. Kualitas Preparat section Organ Tanaman Apel Peningkatan Kualitas Preparat Histologi Berbasis Kegiatan Praktikum di Laboratorium Biologi. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Universitas Muhammadiyah Malang*. 8 (1) :41- 47.
- Ahmad, S.N. N., Budiono,. D. & Pratiwi, R. 2013. Pengembangan Media Preparat Jaringan Tumbuhan Menggunakan Pewarna Alternatif dari Filtrat Daun Pacar (*Lawsonia inermis*). *BioEdu*. 2 (1) :56-58.
- Andayani, 2006. *Penelitian Pemanfaatan Tumbuh Sebagai Zat Warna Alami*. Indonesia. ITB.
- Apriani, I. 2016. Angkak beras merah dan teh (*Camellia sinensis*) sebagai pewarna alternatif preparat basah jaringan tumbuhan. *Jurnal Bioilmi* 2 (1): 59-65.
- Arianto, H. 2018. The Inventoy species of Natural producing herbs and their traditionally in community lives in boti villge of kie Subdostrict at soult central Timor Regency.*Jurnal Biotropikal Sains*.15(1): 44-56.
- Balai Pustaka & Prosea. 1999. *Sumber Daya Nabati Asia Tenggara No. 3. Tumbuh-tumbuhan penghasil pewarna dan tanin*. Bogor: PT. Balai Pustaka, Jakarta bekerjasama dengan Prosea Indonesia.
- Bhuyan, R. dan Saikia, C. N. 2003. Extraction of natural colourants from roots of *morinda angustifolia* roxb. their identification and studies of dyeing characteristics on wool. *Indian journal of Chemical technology*. 10 (2) :131-136.
- Chintya, N. dan Utami, B. 2017. Ekstraksi Tanin dari Daun Sirsak (*Annona muricata* L.) sebagai Pewarna Alami Tekstil. *Jurnal Cis-Trans*. 1 (1)

- Dewi, A.Y., Purwanti, & Nurwidodo. 2017. Kualitas preparat section organ tanaman srikaya (*Annona sguamosa*) dengan pewarna alami filtrat daun jati muda (*Tectona grandis*) sebagai sumber belajar biologi sma. *Prosiding Seminar Nasional III*, 3(1):95-105.
- Gresby A. K. P. C. 2013. Pemanfaatan filtrat daun jati muda (*Tectona grandis*) sebagai bahan pewarna alternatif pembuatan preparat maserasi batang cincau rambat (*Cyclea barbata*). *Skripsi*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Handoko, C. 2004. Kajian Distribusi Ekologis Jenis- Jenis Penghasil Bahan Pewarna di Nusa Tenggara Timur. *Prosiding Ekspose Hasil- Hasil Penelitian Balai Penelitian dan Pengembangan Bali dan Nusa Tenggara*. Hal. 187-198.
- Hayati, E.K., Budi, U.S., & Hermawan, R. 2012. Konsentrasi Total Senyawa Antosianin Ekstrak Kelopak Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) : Pengaruh Temperatur Dan Ph. *Jurnal Kimia*. 6 (2) : 138-147.
- Hendry, G.A.F. & Houghton, J.D. 1996. *Natural Food Colorant*, 2th Edition, Blackie Academic and Professional, London.
- Hidayat, N. dan Saati. E. A. 2006. Membuat pewarna alami. Penerbit trubus Agrisarana. Surabaya. *Idigenous Biologi*. 3 (1):14-23.
- Indasari, Ica Nur, Budiono J.D., & Wisanti. 2013. Wenter sebagai Pewarna Alternatif dalam Pewarnaan Media Preparat Jaringan Batang dan Akar Tumbuhan Pletekan (*Ruellia sp.*) dan Beluntas (*Pluchea indica*). *Bioedu*. 2.(1) : 35-39.
- Islami, R.N. 2021. Pengaruh Suhu Ekstrak Antosianin Kulit Ubi Jalar Ungu (*Ipomea batatas*) Terhadap Kualitas Ketahanan Pewarna Preparat Section Batang Markisa (*Passiflora edulis*) Sebagai Sumber Belajar Biologi. *Skripsi*. Malang : Universitas Muhammadiyah Malang.
- Izzati, M. 2017. Kualitas Preparat Mitosis *Allium cepa* Menggunakan Pewarna Ekstrak Kulit Buah Naga Merah Dengan Pelarut Akuades Dan Asam Sitrat 10% . *Skripsi*. Surakarta : Universitas Muhammadiyah.

- Kasse, W. H. 2021. Pemanfaatan Pewarna Alami Kain Tenun Ikat Kecamatan Noemuti Timur Sebagai Alternatif Pewarna Preparat Jaringan Tumbuhan. *Skripsi*. Kefamenanu : Universitas Timor.
- Koswara, S. (2009). *Pewarna Alami : Produksi dan Penggunaannya*. Bandung : eBookPangan.com
- Laili, M. dan Suganda. L. 2015. Proses Ekstraksi Zat Warna Alami dari Limbah Kayu Mahoni (*Swietenia macrophylla*) Menggunakan Metode Solvent-Extraction. [Skripsi]. Surabaya : Institut Teknologi Sepuluh November.
- Latifa, R. 2015. *Peningkatan Kualitas Preparat Histologi Berbasis Kegiatan Praktikum di Laboratorium Biologi*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi 2005 Peran Biologi dan Pendidikan Biologi dalam Menyiapkan Generasi Unggul dan Berdaya Saing Global Universitas Muhammadiyah Malang. 1 (1): 12-15.
- Lemmens, R.H.M.J., & Wulijarni-Soetjipto, N.(1992). *Plant resources of South-East Asia No.3. Dye and tannin-producing plants*. Bogor: Prosea
- Moebadi, Widjajanto, Yudani, & Titi. 2011. *Dasar-dasar Mikroteknik*. Malang: *Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Malang*, 2(1): 214-221.
- Mulyani, S. (2006). *Anatomi Tumbuhan*. Yogyakarta : Kanisius.
- Nurwanti, M., J. Djoko, B., & Rinie, P. P. (2010). Pemanfaatan filtrat daun muda jati sebagai bahan pewarna alternatif dalam pembuatan preparat jaringan Tumbuhan. *Bioedu*, 2(1),73–76.
- Ode, A. Sampulawa, S. Hulopi. F. 2022. Pemanfaatan Ekstrak Kunyit (*Curcuma domestica* L.) Sebagai Pewarna Alami Pembuatan Preparat Awetan Jaringan Tumbuhan Dalam Praktikum Biologi Sel. *Jurnal Ilmiah Biologi*.10(2) : 756-766.
- Rein, M. 2005.*Copigmentation Reactions and Color Stability of Berry Anthocyanin*, Academic Dissertation, Heslinki : University of Heslinki.

- Sa'diya, Rizka A., Budiono, J. D., & Suparno, Gatot. 2015. Penggunaan Filtrat Kunyit (*Curcuma domestica* Val) sebagai Pewarna Alternatif Jaringan Tumbuhan pada Tanaman Melinjo (*Gnetum gnemon*). *Bioedu*. 4 (1) : 765-769.
- Saroh, S. 2011. Pemanfaatan Ekstrak Kulit Buah Naga (*Hylocereus undatus*) dan Ekstrak Ubi Jalar Varietas Ungu (*Ipomoea batatas*) Sebagai Pewarna Alami Untuk Pengamatan Stomat. [Skripsi]. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Saidi, Dzul Effendi Bin Mohd. 2010. Serbuk Akar Kunyit (*Curcuma domestica* Val) Sebagai Zat Warna Alternatif pada Histotenik. [Skripsi]. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Silalahi, M. dan Adinugraha, F. 2019. Anatomi, Fisiologi, dan Perkembangan Tumbuhan 1. Penuntun Praktikum. Jakarta Timur: Universitas Kristen Indonesia.
- Suharsono, H. 2017. Transportasi Transmembra. *Makalah*. Bali: Universitas Udayana.
- Suheryanto, Dwi. 2010. Optimalisasi Celupan Ekstrak Daun Mangga Pada Kain Batik Katun Dengan Iring Kapur. *Prosiding Seminar Nasional Rekayasa Kimia Proses*. Semarang Universitas Diponegoro.
- Wagiyanti, H., & Noor, R. 2017. Red dragon fruit (*hylocereus cosstraricensis britt r.*) peet extract as a natural dye alternative in microskopic observation of plant tissues: the practical guide in senior high school. *Indonesian Journal of Biology Education*, 3(3): 232-237.
- Wahyuni, S. 2015. Identifikasi Preparat Gosok Tulang (Bone) Berdasarkan Teknik Pewarnaan. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi*. Hal. 1816 – 2215.
- Widianingrum, S. 2011. Pemanfaatan Ekstrak Bunga Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi*) Dan Ekstrak Bunga Pacar Air (*Impatiens balsamina*) Sebagai Pewarna Alami Untuk Pengamatan Stomata. [Skripsi]. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Yernisa, Gumbira, S.E., & Syamsu, K. 2013. Aplikasi Pewarna Bubuk Alami dari Ekstrak Biji Pinang (*Areca catechu* L.) pada Pewarnaan Sabun Transparan. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian* , 23 (3); 190-198.