

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Fungi endofit dapat diisolasi dari daun tanaman Bayam Kakap (*Amaranthus hybridus*) dan diperoleh 2 macam fungi endofit. Karakterisasi fungi endofit daun tanaman Bayam Kakap meliputi makroskopis, mikroskopis dan uji biokimia diduga fungi endofit dengan kode DBK1 dan DBK2 masing-masing termasuk dalam genus, DBK1 *Phialophora*, DBK2 *Aspergillus*.
2. Kedua macam fungi endofit murni didapatkan pada isolasi daun tanaman Bayam Kakap, dengan kode DBK1 dan DBK2 masing-masing mengandung golongan senyawa kandungan metabolit sekunder flavonoid, alkaloid, terpenoid / steroid, dan fenolat.

5.2 Saran

Dilakukan penelitian lebih lanjut tentang golongan metabolit sekunder fungi endofit yang terkandung pada daun tanaman Bayam Kakap dengan menggunakan cairan ekstraksi yang lebih optimal dari pada etil asetat.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrilia F., 2017, 'Analisis Kadar Nitrit pada Air Rebusan Bayam Merah (*Amaranthus tricolor L*) Awal dan Yang Didiamkan pada Suhu Ruangan', *Skripsi*, Diploma Keperawatan, Universitas Muhamadiyah Semarang, Semarang.
- Ariyani D., 2016, 'Uji Zat Hijau pada Daun Tanaman Bayam (*Amaranthus Tricolor*) Menggunakan Spektrofotometri Visible', *Skripsi*, Fakultas Teknik Kimia, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Azizah Z., Yulia R. R., dan Rivai H., 2020, 'Analisis Fitokimia Ramuan Obat Tradisional untuk Kurang Darah: Bayam Merah (*Amaranthus hybridus L.*), *Analisis Herbal*, Fakultas Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFARM), Universitas Andalas, Padang.
- Dawolo B., Puspita F., dan Armainsi, 2017, Identifikasi Jamur Endofit dari Tanaman Karet dan Uji In-vitro Anti Mikroba Terhadap *Rigidoporus microporus*, *Jom FAPERTA*, **4(2)** : 1-11.
- Fatmalah J., 2020, 'Penelusuran dan Isolasi Fungi Endofit Batang Kepundung (*Baccaurea racemosa* (Reinw.) Muell. Arg) Serta Penetapan Aktivitas Antioksidan Dengan Metode DPPH', *Skripsi*, Sarjana Farmasi, Universitas Jember, Jember.
- Hadisunarso, dan Nina R. D., 2013, 'Morfologi Tumbuhan', *Buku Materi Pokok*, Universitas Terbuka, Tangerang Selatan, Indonesia, pp. 1.9-1.31.
- Haerani T., 2018, 'Pengaruh Penggunaan Berbagai Jenis Lampu terhadap Pertumbuhan Bayam (*Amaranthus sp.*)', *Skripsi*, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Makassar.
- Hakim S. S., 2015, Fungi Endofit: Potensi Pemanfaatannya dalam Budidaya Tanaman Kehutanan, *Galam*, **1(1)** : 1-8.
- Harley, J.P., dan Prescott, L. M., 2002, *Laboratory Exercises in Microbiology*, 5th ed., McGraw-Hill Companies, New York.
- Hasiani V. V., Ahmad I., dan Rijai L., 2015, Isolasi Jamur Endofit dan Produksi Metabolit Sekunder Antioksidan dari Daun Pacar (*Lawsonia iners L.*), *Jurnal Sains dan Kesehatan*, **1(4)** : 146-153.

- Ikalinus R., Widyastuti S. K., dan Setiasih N. L. E., 2015, Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol Batang Kelor (*Moringa oleifera*), *Indonesia Medicus Veterinus*, **4(1)** : 71-79.
- Ismail, Megawati, Ali, A., dan Ningsih F. A., 2019, Pengaruh Variasi Kondisi Fermentasi Terhadap Produksi Metabolit Antibakteri Ekstrak Isolat I5 Fungi Endofit *Anredera codifolia* (Ten.) Steenis, *Jurnal Ilmiah Manuntung*, **5(2)** : 139-145.
- Jamilatun M., dan Shufiyani, 2019, Isolasi dan Identifikasi Kapang Endofit dari Tanaman Alang-Alang (*Imperata cylindrica* (L.0 BEAUV.), *Medikes (Media Informasi Kesehatan)*, **6(1)** : 27-36.
- Khoirullah S., 2016, 'Analisis Kadar Klorofil pada Daun Bayam (*Amaranthus*) dengan Menggunakan Spektrofotometer Visible', *Skripsi*, Fakultas Teknik Kimia, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Limbong E. P., 2017, 'Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Bayam Merah (*Althernanthera strigosa* Hask.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escheria coli*', *Skripsi*, Sarjana Farmasi, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Manongko P. S., Sangi M. S., dan Momuat L. I., 2020, 'Uji Senyawa Fitokimia dan Aktivitas Antioksidan Tanaman Patah Tulang (*Euphorbia tirucalli* L.)', *Jurnal MIPA*, **9(2)** : 64-69.
- Marliana S. D., Suryanti V., dan Suyono, 2005, 'Skrining Fitokimia dan Analisis Kromatografi Lapis Tipis Komponen Kimia Buah Labu Siam (*Sechium edule* Jacq. Swartz.) dalam Ekstrak Etanol', *Biofarmasi*, **3(1)** : 26-31.
- Menteri Kesehatan Indonesia, 2017, 'Tentang Formularium Ramuan Obat Tradisional Indonesia', Keputusan Menteri Kesehatan Indonesia.
- Mulyani H., Widyastuti S. H., dan Ekowati V. I., 2016, 'Tumbuhan Herbal Sebagai Jamu Pengobatan Tradisional Terhadap Penyakit Dalam Serat Primbon Jampi Jawi Jilid I', *Jurnal Penelitian Humaniora*, **21(2)** : 73-91.
- Murdiyah S., 2017, Fungi Endofit pada Berbagai Tanaman Berkhasiat Obat di Kawasan Hutan Evergreen Taman Nasional Baluran dan Potensi Pengembangan Sebagai Petunjuk Praktikum Mata Kuliah Mikologi, *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, **3(1)** : 64-71.

- Nurmila, Sinay H., Watuguly T., 2019, 'Identifikasi dan Analisis Kadar Flavonoid Ekstrak Getah Angsana (*Pterocarpus indicus* Willd) di Dusun Wanath Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah', *Biopendix*, **5(2)** : 65-71.
- Pratama, N. F., 2020, 'Penelusuran dan Isolasi Fungi Tanah Muara Sungai Kampung Kerapu Kabupaten Situbondo Serta Skrining Aktivitas Antibakteri Terhadap *Staphylococcus aureus*', *Skripsi*, Sarjana Farmasi, Universitas Jember, Jember.
- Rahayu S. T., Asgar A., Hidayat I. M., Kusmana, dan Djuariah D., 2013, Evaluasi Kualitas Beberapa Genotipe Bayam (*Amaranthus* sp) pada Penanaman di Jawa Barat, *Berita Biologi*, **12(2)** : 153-160.
- Ramadhani S. H., Samingan, dan Iswadi, 2017, ' Isolasi dan Identifikasi Jamur Endofit pada Daun Jamblang (*Syzygium cumini* L)', *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unsyiah*, **2(2)** : 77-89.
- Saparinto C., dan Susiana R., 2014, 'Panduan Lengkap Budi Daya Ikan dan Sayuran dengan Sistem Akuaponik', 1st ed., Lily Publisher, Yogyakarta.
- Setiani N. A., Nurwinda F., dan Astriany D., 2018, 'Pengaruh Desinfektan dan Lama Perendaman pada Sterilisasi Eksplan Daun Sukun (*Artocarpus altilis* (Parkinson ex. F. A Zorn) Fosberg)', *Biotropika: Journal of Tropical Biology*, **6(3)** : 78-82.
- Strobel G., dan Daisy B., 2003, 'Bioprospecting for Microbial Endophytes and Their Natural Products', *Microbiology and Molecular Biology Reviews*, **67(4)** : 491.
- Suciatmih, Yuliar dan D. Supriyati, 2011, 'Isolasi, Identifikasi, dan Skrining Jamur Endofit Penghasil Agen Biokontrol dari Tanaman di Lahan Pertanian dan Hutan Penunjang Gunung Salak', *Jurnal Teknologi Lingkungan*, **12(2)** : 171-186.
- Sugijanto N. E., 2011, 'Produksi Bahan Bioaktif Berkhasiat Obat Menggunakan Jamur Endofit', *Pidato Guru Besar*, Surabaya, Indonesia, pp. 3-5.
- Waheeda K., dan Shyam K.V., 2017, 'Formulation of Novel Surface Sterilization Method and Culture Media for the Isolation of Endophytic Actinomycetes from Medical Plants and its Antibacterial Activity', *Journal of Plant Pathology & Microbiology*, **8** : 399.

Watanabe T., 2002, 'Pictorial Atlas of Soil and Seed Fungi', *Morphologies of Cultured Fungi and Key to Species*, 2nd ed., CRC Press, Florida, pp. 195, 368.