

Keanekaragaman Morfologis Sukun [*Artocarpus altilis* (Park.) Fosberg. var. *non-seminiferus*] di Daerah Banyumas

Risna Rizkyana, Sukarsa*, Pudji Widodo, Dian Palupi

Fakultas Biologi, Universitas Jenderal Soedirman, Jl. dr. Suparno 63 Purwokerto 53122

*Correspondent email : sukarsa@unsoed.ac.id

Rekam Jejak Artikel:

Diterima : 22/08/2021

Disetujui : 17/09/2022

Abstract

Breadfruit [*Artocarpus altilis* (Park.) Fosberg] is a plant that has different morphological variations in each region. The Banyumas area is an area that is very suitable for the growing breadfruit. This study was aimed to determine the diversity of breadfruit plants based on their morphological characteristics. This research was conducted using a survey method, then the data were analyzed descriptively. The research variable was the morphological characteristics of the breadfruit plants, the parameters were the morphological of the canopy, buttress roots, stems, leaves, flowers, and fruits. The results showed that the morphological variations of breadfruit were found in the shape of the canopy, namely broad pyramid, pyramid, ovoid, round, and irregular, some have buttress roots and some have none, fruit shape varies, namely round and oval. Leaf blade length varies between 26-56 cm, leaf blade width varies between 20-45 cm, leaf stalk length varies between 3-6 cm, leaf shape is ovoid, upper leaf surface is smooth, lower leaf surface is rough, leaf edge incised, the tip of the leaf is tapered, the base of the leaf is wedged, the color of the leaf is dark green. Male flower length varies between 9-17 cm, male flower color varies, namely light green and brownish, male flower shape resembles a club, female flower diameter varies between 5-6 cm, female flower shape is round, female flower color is light green. Fruit weight varies between 450-1250 g, fruit diameter varies between 9-18 cm, fruit skin color is green, flesh color is white to yellowish white, flesh texture is smooth, fruit skin pattern is polygonal, and seeds are round, black.

Key Words: *Artocarpus altilis*, Banyumas, breadfruit, diversity, morphology

Abstrak

Sukun [*Artocarpus altilis* (Park.) Fosberg] merupakan tanaman yang memiliki variasi morfologi yang berbeda pada tiap daerah. Daerah Banyumas merupakan daerah yang sangat cocok untuk pertumbuhan sukun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman tanaman sukun berdasarkan karakter morfologinya. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survey secara purposive sampling, data dianalisis secara deskriptif. Variabel penelitian adalah karakter morfologi tanaman sukun, dengan parameter meliputi morfologi kanopi, akarbanir, batang, daun, bunga, dan buah sukun. Hasil penelitian menunjukkan variasi morfologi sukun terdapat pada bentuk kanopi yaitu piramida luas, piramida, bulat telur, bulat, dan tidak teratur. Ada yang memiliki akar banir dan ada yang tidak serta bentuk buahnya bulat dan lonjong. Panjang helaian daun bervariasi antara 26-56 cm, lebar helaian daun bervariasi antara 20-45 cm, panjang tangkai helaian daun bervariasi antara 3-6 cm, bentuk daun bulat telur, permukaan daun bagian atas halus, permukaan daun bagian bawah kasar, tepi daun bertoreh, ujung daun meruncing, pangkal daun membaji, warna daun hijau tua. Panjang bunga jantan bervariasi antara 9-17 cm, warnabunga jantan bervariasi yaitu hijau muda dan kecoklatan, bentuk bunga jantan menyerupai gada, diameter bungabetina bervariasi antara 5-6 cm, bentuk bunga betina bulat, warna bunga betina hijau muda. Berat buah bervariasi antara 450-1.250 g, diameter buah bervariasi antara 9-18 cm, warna kulit buah hijau, warna daging buah putih hingga putih kekuningan, tekstur daging buah halus, pola kulit buah polygonal, dan biji berbentuk bulat, warnahitam.

Kata kunci: *Artocarpus altilis*, Banyumas, keanekaragaman, morfologi

PENDAHULUAN

Sukun [*Artocarpus altilis* (Park.) Fosberg. var. *non-seminiferus*] merupakan salah satu tumbuhan penghasil buah utama dari keluarga Moraceae. Buah dari tanaman sukun ini dapat dimanfaatkan sebagai sumber pangan untuk memenuhi kebutuhan manusia (Apriyanto, 2000). Menurut Heyne (1987), sebaran tanaman sukun di Indonesia meliputi Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Riau, Nias, dan Lampung. Di Pulau Jawa meliputi Kepulauan Seribu, Jawa

Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Yogyakarta, Pulau Bawean, dan Kepulauan Kangean. Selain itu, terdapat di Pulau Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Sulawesi (meliputi Minahasa, Gorontalo, Bone, Makassar, dan Malino), Maluku (meliputi Seram, Buru Kai, Ambon, Halmahera, dan Ternate), dan Papua (meliputi Sorong, Manokwari, dan pulau-pulau kecil di sekitarnya).

Tanaman sukun memiliki sosok berupa pohon yang tingginya dapat mencapai 30 m, namun rata-rata tingginya hanya 12-15 m. Sukun dapat tumbuh baik sepanjang tahun (evergreen) di daerah tropis basah dan bersifat semi deciduous serta di daerah yang beriklim munson (Heyne, 1987). Pohon sukun memiliki batang yang berkayu lunak, tajuknya rimbun dengan percabangan melebar ke arah samping, kulit batang berwarna hijau kecokelatan, berserat kasar dan pada semua bagian tumbuhan memiliki getah encer. Tumbuhan sukun mempunyai akar tunggang yang dalam dan akar samping yang dangkal (Heyne, 1987). Variasi morfologi sukun dapat berbeda dari asalnya, sukun dari Cilacap, Bali dan Mataram memiliki bentuk bulat agak lonjong dan tidak berduri, sedangkan sukun dari Yogyakarta memiliki ukuran yang lebih kecil dan berduri, dan sukun Madura, Sulawesi Selatan, Manokwari dan Sorong memiliki bentuk lonjong serta berduri (Adinugraha, 2011).

Variasi morfologi sukun dapat dilihat dari bentuk kanopi morfologi daun, morfologi bunga jantan dan bunga betina serta morfologi buah (Estalansa *et al*, 2018). Bentuk kanopi dipengaruhi oleh ukuran dan bentuk daun (Madjowa, N. F., 2017). Daun sukun berbentuk oval sampai lonjong dengan ujung daun meruncing, pangkal daun membulat, dan tepi daun berlekuk menyirip (Pitojo, 1992). Bunga jantan berbentuk seperti tongkat panjang dan memiliki variasi warna yaitu hijau muda ketika muda, kuning tua ketika masak, dan cokelat ketika tua (Estalansa *et al*, 2018). Bunga sukun berbentuk bulat bertangkai pendek (babal) seperti angka (Haryono, 2012). Buah sukun berbentuk bulat atau lonjong, mempunyai kulit yang berwarna hijau kekuningan dan terdapat segmen-segmen petak berbentuk poligonal pada kulitnya (Adinugraha, 2011). Salah satu daerah utama penghasil sukun adalah Banyumas, karena lingkungan di Banyumas sangat cocok untuk tempat tumbuh sukun (Novrini, S., 2020)

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui keanekaragaman tanaman sukun di daerah Banyumas berdasarkan karakter morfologinya.

MATERI DAN METODE

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tumbuhan sukun (*Artocarpus altilis* var. *non-seminiferus*) yang diambil dari di daerah Banyumas yang berbeda. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah altimeter, GPS, hagameter, penggaris, meteran pita, kamera, timbangan dan alat

Penelitian dilakukan di Desa Margasana, Kecamatan Jatilawang, Desa Karanggude, Kecamatan Karanglewas, Desa Jipang, Kecamatan Karanglewas, Desa Karangsalam, Kecamatan Kedungbanteng, Desa Windujaya, Kecamatan

Kedungbanteng, Desa Karangturi, Kecamatan Sumbang, Desa Kemitug Kidul, Kecamatan Baturraden, dan Desa Pamijen, Kecamatan Baturraden. Pengamatan karakter morfologi dilaksanakan di lokasi penelitian dan di Laboratorium Struktur dan Perkembangan Tumbuhan Fakultas Biologi Universitas Jenderal Soedirman. pada bulan Februari hingga April 2021. Prosedur penelitian terdiri dari:

- Penentuan sampel, sampel yang digunakan adalah sukun kemudian sampel diambil dengan metode survai, dengan pola *purposive sampling*
- Penentuan karakter, karakter morfologi yang digunakan meliputi morfologi kanopi, akar banir, batang, daun, bunga, dan buah sukun
- Pengamatan dan pengukuran karakter morfologi, pengamatan dilakukan pada kanopi, akar banir, bentuk dan tekstur batang, daun, dan buah. Bagian yang diukur meliputi diameter batang, panjang helaian daun, panjang bunga jantan, diameter bunga betina, dan diameter buah
- Tabulasi data, hasil pengamatan dan pengukuran ditulis dalam tabulasi data
- Analisis data, data dianalisis secara deskriptif
- Pembuatan herbarium, herbarium dibuat dari daun sukun yang sudah dikeringkan

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Bentuk kanopi

Bentuk kanopi pohon sukun di Daerah Banyumas bervariasi antara lain di yaitu bulat panjang, tidak teratur, piramida luas, piramida dan bulat. Bentuk bulat panjang ditemukan di Desa Karanggude, bentuk tidak teratur ditemukan di Desa Margasana, Jipang, dan Karangturi, bentuk piramida luas ditemukan di Desa Margasana, Karangsalam, dan Windujaya, bentuk piramida ditemukan di Desa Kemitug kidul, sedangkan bentuk bulat ditemukan di Desa Pamijen. Bentuk-bentuk kanopi ini sesuai dengan penelitian Estalansa *et al* (2018), yang menyebutkan bahwa bentuk kanopi sukun antara lain piramida, piramida luas, bulat panjang, dan tidak teratur. Bentuk tajuk ini dipengaruhi oleh ukuran dan bentuk daun yang menyebabkan terjadinya perbedaan bentuk dan kerapatan tajuk pada suatu jenis pohon (Madjowa, N. F., 2017). Bentuk kanopi sukun dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Morfologi kanopi pohon sukun: A) bulat panjang, B) tidak beraturan, C) piramidaluas, D) piramida, E) bulat



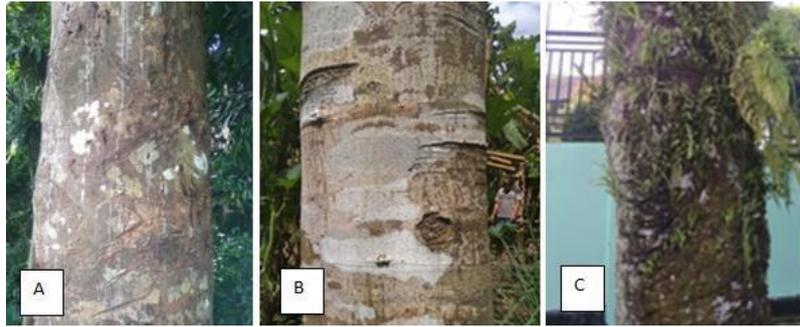
Gambar 2. Morfologi akar sukun: A) pohon sukun dengan akar banir, B) pohon sukun tanpa akar banir

2. Akar banir

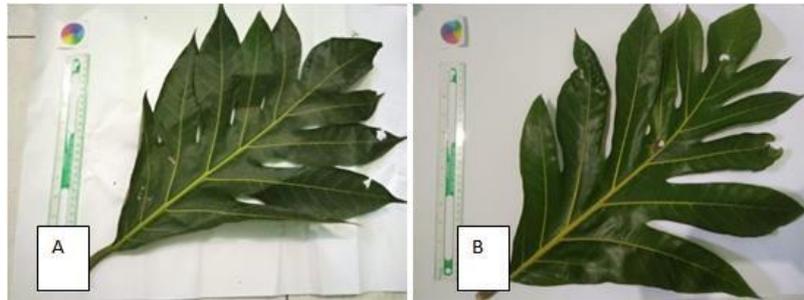
Akar pada pohon sukun yang bervariasi yaitu ada yang memiliki akar banir dan ada yang tidak. Menurut Hasnunidah & Juli (2019), akar banir merupakan akar yang berbentuk seperti papan yang berfungsi untuk memperkokoh tegakan tumbuhan. Menurut Paruntu *et al* (2016), akar banir bentuknya memanjang radial dari pangkal batang. Variasi akar banir yang ditemukan yaitu ada akar banir dan tidak ada akar banir. Akar banir dijumpai pada sukun di Desa Margasana, Karanggude, Jipang, Karangturi, dan Kemitug kidul. Morfologi akar sukun dapat dilihat pada Gambar 2.

3. Batang

Bentuk batang yang diamati di Daerah Banyumas yaitu silinder, dengan permukaan batang kasar, dan bentuk pangkal batang silinder. Dengan variasi warna yaitu coklat dengan bercak putih, abu-abu, dan hijau kehitaman. Berdasarkan penelitian Sofiyanti *et al* (2014), menyebutkan bahwa umumnya permukaan batang genus *Artocarpus* kasar dan berwarna coklat keabu-abuan atau kehitaman. Batang *Artocarpus* umumnya menghasilkan getah yang berwarna putih cerah. Diameter batang terbesar berada di Desa Pamijen yaitu sebesar 75 cm, sedangkan diameter batang terkecil berada di Desa Karangturi yaitu sebesar 30 cm. Diameter batang merupakan garis lurus yang menghubungkan dua titik ditepi batang dan melalui sumbu batang (Huang, 2000). Morfologi batang sukun dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Variasi warna batang sukun: A) coklat dengan bercak putih, B) abu-abu, C)hijau kehitaman



Gambar 4. Morfologi daun sukun: A) membundar telur terbalik, B) membundar telur



Gambar 5. Bunga sukun: A) bunga jantan, B) bunga betina

4. Daun

Daun sukun memiliki bentuk bulat telur, dengan warna daun bagian atas hijau mengkilap sedangkan untuk warna daun bagian bawah yaitu hijau kusam, permukaan daunnya halus, tepi daun bertoreh pinnatifidus, ujung daunnya meruncing. Variasi pangkal daunnya tumpul dan membaji dengan warna tangkai daun hijau. Menurut Estalansa *et al* (2018) menyatakan bahwa daun sukun berwarna hijau mengkilap pada helaian bagian atas dan berwarna hijau kusam pada helaian bagian bawah, berbentuk bulat telur, dengan ujung daun meruncing, dan bertulang daun menyirip. Helaian daun terpanjang dan terlebar terdapat di Desa Karangsalam dengan ukuran panjang 56 cm dan lebar 45 cm, sedangkan helaian daun terpendek terdapat di Desa Margasana dengan ukuran panjang 26 cm dan lebar 20 cm. Pengukuran panjang helaian daun dilakukan

dengan mengukur ujung daun hingga ke pangkal daun, sedangkan pengukuran lebar helaian daun dilakukan pada bagian tengah daun yang terlebar (Asie, *et al* 2018). Morfologi daun sukun dapat dilihat pada Gambar 4.

5. Bunga

Bentuk bunga jantan seperti tongkat panjang dengan variasi warna hijau muda dan kecoklatan. Menurut Estalansa *et al* (2018), bunga jantan memiliki warna yaitu hijau muda ketika muda, kuning tua ketika masak, dan coklat ketika tua. Bentuk bunga betina bulat, dengan warna hijau dan bertangkai pendek. Menurut Haryono (2012), bentuk bunga sukun bulat bertangkai pendek (babal) seperti nangka. Variasi panjang bunga jantan antara 9-17 cm sedangkan diameter bunga betina bervariasi antara 5-6 cm. Morfologi bunga sukun dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 6. Morfologi buah sukun: A) buah sukun bentuk lonjong, B) buah sukun bentuk bulat, C) biji buah sukun, D) bentuk buah bulat yang dibelah, E) bentuk buah lonjong yang dibelah



Gambar 7. Dokumentasi hasil pembuatan herbarium

6. Buah

Buah sukun yang ditemukan di semua lokasi sama yaitu berwarna hijau, dengan bentuk buah bulat, warna daging buah putih hingga putih kekuningan, tekstur daging buahnya halus, memiliki pola kulit buah polygonal, dan memiliki karakter biji membulat dan berwarna hitam. Menurut Adinugraha & Kartikawati (2012) menyebutkan bahwa buah sukun rata-rata memiliki bentuk bulat atau lonjong dengan warna hijau muda atau hijau kekuningan jika buahnya sudah masak. Berat buah bervariasi antara 450-1.250 g dan diameter buah bervariasi antara 9-18 cm. Morfologi buah sukun dapat dilihat pada Gambar 6.

SIMPULAN

Keanekaragaman morfologi Sukun di Daerah Banyumas bervariasi antara lain bentuk kanopi yaitu piramida luas, piramida, bulat telur, bulat, dantidak teratur, ada yang memiliki akar banir dan ada yang tidak serta bentuk buahnya bulat dan lonjong

DAFTAR PUSTAKA

Afief, M. F., Lahay, R. R. & Siagian, B., 2015. Respon Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) terhadap Berbagai Media Serbuk Kayu dan Pemberian Pupuk NPK. *Jurnal Online Agroteknologi*, 3(4), pp. 1381-1390.

- Aini, N., Hariyadi, P., Muctadi, T. R. & Anarwulan, N., 2010. Hubungan antara Waktu Fermentasi Girts Jagung dengan Sifat Gelatinisasi Tepung Jagung Putih yang Dipengaruhi Ukuran Partikel. *Jurnal Teknologi Industri Pangan*, 21(1), pp. 18-24.
- Astawan, M. & Febrinda, A. E., 2010. Potensi Dedak dan Bekatul Beras sebagai Ingredient Pangan dan Produk Pangan Fungsional. *Pangan*, 19(1), pp. 14-21.
- Chang, S. T. & Miles, P. G., 2004. *Mushroom: Cultivation, Nutritional Value, Medicinal Effect, and Environment Impact*. 2nd Ed. New York: CRC Press.
- Dhanda, S., Sodhi, H. S. & Phutela, R.P., 1996. Nutrition and Yield Evaluation of Oyster Mushroom, *Pleurotus* species. *The Indian Journal of Nutrition and Deitetics*, 33(11), pp. 275-279.
- Hasni, G. P. A. & Islami, T., 2018. Pengaruh Media Tanam Alang-Alang dan Serbuk Gergaji Kayu Sengon pada Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Putih (*Pleurotus florida*). *Jurnal Produksi Tanaman*, 6(7), pp. 1396-1403.
- Hidayah, N., Tambaru, E. & Abdullah, A., 2017. Potensi Ampas Tebu sebagai Media Tanam Jamur Tiram *Pleurotus* sp. *Bioma: Jurnal biologi Makassar*, 2(2), pp. 28-38.
- Irwan, E. A. & Nelisa, M., 2017. Kemas Ulang Informasi Budidaya Jamur Tiram Nagari Sungai Buluh Kabupaten Padang Pariaman. *Ilmu Infromasi Perpustakaan dan Kearsipan*, 6(1), pp. 278-286.
- Istiqomah, N. & Fatimah, S., 2014. Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram pada Berbagai Komposisi Media Tanam. *ZIRAA'AH*, 39(3), pp. 95-99.
- Jakiah, E., Hasanah, H. U. & Sari, D. N. R., 2017. Persilangan Jamur Tiram Coklat (*Pleurotus cystidiosus*) dengan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) Varietas Grey Oyster Menggunakan Metode Fusi Miselium Monokarion. *Bioma*, 6(2), pp. 11-20.
- Kusmawati, W., 2015. Derajat Keasaman (pH) Vinegar dalam Media Limbah Fermentasi Biji Kakao Akibat Penambahan Konsentrasi *Acetobacter aceti* dan Waktu Inkubasi. *El-Hayah*, 8(3), pp. 129-133.
- Kusumaningrum, I. K., Zakia, N. & Nilasari, C., 2017. Pengaruh Derajat Keasaman (pH) Media Tanam dan Waktu Panen pada Fortifikasi Selenium Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *Journal Cis-Trans*, 1(1), pp. 30-34.
- Lutfiyah, N. & Taufiq, M., 2015. Pengaruh Perbedaan Komposisi Media Serbuk Gergaji Kayu Sengon Laut dengan Pemberian Jenis Kapur yang Berbeda dalam Budidaya Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal LP2M Undar*, 1(8), pp. 188-197.
- Maula, M., Wijaya & Nur, S., 2018. Pengaruh Komposisi Dedak Bekatul dan Konsentrasi Air Kelapa Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *Jurnal Agrowagati*, 1(6), pp. 646-656.
- Mudakir, I., Hastuti, U. S., Rohman, F., & Gofur, A., 2014. Pengaruh Limbah Kulit Buah Kakao Sebagai Campuran Media Tanam Terhadap Produktivitas Dan Kandungan Gizi Jamur Tiram Coklat (*Pleurotus Cystidiosus*). *Prosiding Seminar: Biology, Science, Enviromental, and Learning*. 11(1), pp. 76-80.
- Musfirah, 2018. Pertumbuhan Jamur Tiram Cokelat (*Pleurotus cystidiosus*) pada Berbagai Komposisi Media dengan Penambahan Ampas Kelapa dan Molase. *Skripsi*. Makassar: Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Oseni, T. O., Dube, S. S., Wahome, P. K., Masarirambi, M. T. & Earnshaw, D. M., 2012. Effect of Wheat Bran Supplement on Growth and Yield of Oyster Mushroom (*Pleurotus ostreatus*) on Fermented Pine Sawdust Substrate. *Experimental Agriculture & Horticulture*, 4(12), pp. 30-40.
- Rahayu, B., 2016. Pertumbuhan Miselium Bibit F1 Jamur Tiram Putih dan Jamur Merang pada Media Kardus dan Arang Sekam dengan Bekatul sebagai Campuran Media. *Publikasi Ilmiah*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Rochman, A., 2015. Perbedaan Proporsi Dedak dalam Media Tanam terhadap Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus florida*). *Jurnal Agribisnis Fakultas Pertanian Unita*, 11(1), pp. 56-67.
- Rochman, M. N., Ibrahim, A. M. & Salim, A., 2017. Upaya Peningkatan Pertumbuhan Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) dengan Cara Perlakuan dalam Pengomposan dan Penambahan Bekatul. *Jurnal ITEKIMA*, 2(1), pp.36-51.

- Seswati, R., Nurmiati & Periadnadi, 2013. Pengaruh Pengaturan Keasaman Media Serbuk Gergaji terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Cokelat (*Pleurotus cystidiosus* O. K. Miller.). *Jurnal Biologi UNAND*, 2(1), pp. 31-36.
- Shifiriyah, A., Badami, K. & Suryawati, S., 2012. Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*) pada Penambahan Dua Sumber Nutrisi. *Agrovigor*, 5(1), pp.8-13.
- Simatupang, E., Murniati & Saputra, S. I., 2012. Pengaruh Pemberian Beberapa Dosis Bekatul pada Medium Serbuk Gergaji terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*). *Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Riau*, pp. 1-13.
- Sudarma, I. M., Wijana, G., Puspawati, N. M., Suniti, N. W. & Bagus, I. G. N., 2013. Komparasi Laju Pertumbuhan Miselium Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus* (Jacq. Ex Fr) Kummer) pada Komposisi Media Bibit (F3) dan baglog yang Berbeda. *AGROTROP*, 3(2), pp. 77-84.
- Sukaryana, Y., Atmomarsono, U., Yunianto, V. D. & Supriyatna, E., 2011. Peningkatan Nilai Kecernaan Protein Kasar dan Lemak Kasar Produk Fermentasi Campuran Bungkil Inti Sawit dan Dedak Padi pada Boiler. *JITP*, 1(3), pp. 167-172.
- Suryani, T. & Carolina, H., 2017. Pertumbuhan dan Hasil Jamur Tiram Putih pada Beberapa Bahan Media Pembibitan. *Bioeksperimen*, 3(1), pp. 73-86.
- Susilawati & Raharjo, B., 2010. *Budidaya Jamur Tiram (Pleurotus ostreatus var florida) yang ramah lingkungan*. Sumatera: Balai Pengajian Teknologi Pertanian Sumatera Selatan.
- Usdyana, N. F., Ahmad, I. & Yusuf, M., 2018. Diversifikasi Jamur Tiram sebagai Pangan Lokal pada Kelompok Wanita Tani di Kecamatan Malua Kabupaten Enrekang. *Jurnal Dedikasi Masyarakat*, 1(2), pp. 59-68.