



PROSIDING WEBINAR BIOFAIR 2023

KERAGAMAN VEGETASI HUTAN JATI (*Tectona grandis L.F.*) DIDESA MENCON KECAMATAN PUCAKWANGI KABUPATEN PATI

***Windi Putri Firdhiana, Ary Susatyo Nugroho**
Program Studi Pendidikan Biologi
Universitas PGRI Semarang
Email : [*windiputri0201@gmail.com](mailto:windiputri0201@gmail.com)

ABSTRAK

Artikel ini membahas tentang keanekaragaman flora dan fauna yang terdapat di hutan jati di Desa Mencon Kecamatan Pucakwangi Kabupaten Pati. Artikel tersebut menyoroti pentingnya hutan jati sebagai sumber daya alam terbarukan dan kebutuhan untuk mengembangkan perkebunan jati yang berkelanjutan. Fauna mencakup berbagai jenis serangga, seperti semut hitam, rayap, dan laba-laba hitam, dan kepentingannya bagi lingkungan juga dibahas. Artikel ini menyediakan referensi untuk bacaan lebih lanjut. Tujuan penelitian ini, untuk mengetahui keragaman vegetasi hutan jati (*tectona grandis L. f.*) yang berada di Desa Mencon. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan pengambilan sampel secara terpilih (purposing sampling) dengan memperhatikan tanaman dan hewan yang diamati di Desa Mencon. Identifikasi dilakukan dengan mengamati hewan dan tumbuhan.

Kata Kunci : keragaman vegetasi, hutan jati, Desa Mencon, Pati

PENDAHULUAN

Sumber daya hutan sebagai sumber daya alam yang dapat diperbaharui (renewable natural resources) mempunyai fungsi dan manfaat yang beraneka ragam (multiple benefit), dengan fungsi dan manfaat yang beraneka ragam tersebut, sumber daya hutan dapat menyediakan berbagai kebutuhan manusia yang salah satunya adalah fungsi produksi berupa kayu. Untuk mengurangi tekanan terhadap hutan alam, pemerintah memacu pembangunan hutan tanaman sebagai salah satu alternatif pemenuhan kebutuhan industri kayu serpih dan kayu

pertukangan. Untuk itu diharapkan, hutan tanaman yang dibangun memiliki kualitas dan kuantitas yang setara dengan hutan alam (Setiaayu et al, 2020).

Jati (*Tectona grandis* L.f.) merupakan salah satu jenis tanaman kehutanan yang dikembangkan pada hutan tanaman di Sulawesi Tenggara. Kabupaten Muna merupakan salah satu kabupaten yang ada di Sulawesi Tenggara yang memiliki tanaman Jati yang terluas dibandingkan dengan kabupaten lain. Salah satunya terdapat di Desa Lamorende yang memiliki tanaman Jati seluas 125 Ha. Tanaman Jati merupakan tanaman tropika dan subtropika yang sejak abad ke-9 telah dikenal sebagai pohon yang memiliki kualitas tinggi dan bernilai jual tinggi.

Hutan pohon jati yang terletak di timur Desa Mencon Pucakwnagi Kabupaten Pati merupakan salah satu contoh ekosistem buatan yang dijadikan hutan rakyat oleh warga sekitar. Hutan jati ini memiliki luas kurang lebih sekitar hektare yang berbatasan dengan dua desa yaitu desa Mencon dan desa Kletek. Hutan jati ini sangat asri sehingga menarik dan cocok dijadikan sumber untuk observasi mengenai ekosistem makhluk hidup di dalamnya (Gambar 1). Hutan pohon jati sebagai ekosistem hutan hasil budidaya manusia bukan hanya sekedar kumpulan pohon-pohon utama jati, melainkan juga termasuk proses interaksi komponen-komponen lain penyusun hutan tanaman tersebut dengan lingkungannya. Dalam ekosistem hutan tanaman jati ada atribut interaction dan interdependency (Putra, 2017).

METODE PENELITIAN

Langkah pertama dalam penelitian ini adalah menentukan lokasi dan waktupenelitian. Penelitian dilakukan pada bulan Oktober 2020 di hutan jati yang berada di Desa Mencon, Kecamatan Pucakwangi, Kabupaten Pati, Jawa Tengah . Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey dengan pengambilan sampel secara terpilih (purposing sampling) sebagai data primer. Penggunaan metode tersebut dengan memperhatikan produktivitas keragaman vegetasi hutan jati Desa Mencon. Langkah selanjutnya setelah memilih sampel tumbuhan dan hewan yang ada di hutan jati Desa Mencon adalah mempersiapkan alat bahan untuk penelitian. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah tumbuhan dan hewan yang ada di sekitar hutan jati Desa Mencon. Alat yang digunakan dalam

penelitian adalah kamera handphone, dan alat tulis. Identifikasi dilakukan dengan mengamati keragaman vegetasi hutan jati yang ada di Desa Mencon. Yaitu tanaman dan hewan.

Metode analisis data yang digunakan adalah data primer dan sekunder. Data primer diperoleh langsung dari hasil penelitian di lapangan Sedangkan data sekunder berasal dari hasil wawancara dan kajian pustaka artikel jurnal penelitian. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif kualitatif, yaitu dengan melakukan beberapa tahap yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jati adalah sejenis pohon penghasil kayu berdaun lebar yang gugur di musim kemarau dan bermutu tinggi. Pohonnya besar, berbatang lurus, dapat tumbuh mencapai tinggi 30–40 m. Pohon jati dapat tumbuh meraksasa selama ratusan tahun dengan ketinggian 40-45 meter dan diameter 1,8 - 2,4 meter, namun secara rata-rata mencapai ketinggian 9 - 11 meter, dengan diameter 0,9 - 1,5 meter. Kayu jati terbaik biasanya berasal dari pohon yang berumur lebih dari 80 tahun. Penyebaran Jati sangat luas mulai dari India, Myanmar, Laos, Kamboja, Thailand sampai ke Jawa (Dishut.Jatimprov, 2016).

Pohon jati cocok tumbuh di daerah musim kering yang panjang, yaitu berkisar 3-6 bulan pertahun. Besarnya curah hujan yang dibutuhkan rata-rata 1250-1300 mm/tahun dengan temperatur rata-rata tahunan 22-26° C. Jati merupakan salah satu jenis pohon besar yang menggugurkan daun pada saat musim kemarau. Pada kondisi lingkungan yang baik, pohon jati dapat tumbuh mencapai tinggi 30-40 m. Berdasarkan hasil observasi di lapangan ditemukan berbagai flora dan fauna yaitu 8 jenis flora yang meliputi daun tempuyung (*Sonchus arvensis*), tumbuhan naga hijau (*Arisaema dracontium*), rumput bambu (*Pogonatherum crinitum*), ketapang (*Terminalia catappa*), mengkudu (*Morinda citrifolia*), asam jawa (*Tamarindus indica*), porang (*Amorphopallus meulleri*), putri malu (*Mimosapudica linn*) dan 9 jenis fauna yang meliputi kaki Seribu (*Diplopoda sp.*), jangkrik (*Grylloidea sp.*), cacing tanah (*Lumbricus*

Terrestris), belalang deye (*Mantodea dyctyoptera*) , nyamuk (*Culicidae sp.*), burung tekukur (*Streptopelia chinensis*) , semut hitam (*Dolichoderus thoracicus*), rayap (*Isoptera sp.*) , laba- laba hitam (*Araneus sp.*).

		
A	B	C
		
D	E	F
		
G	H	

Gambar 1. Flora di Hutan Jati Pucakwangi Pati (dokumentasi pribadi) a. Daun Tempuyung (*Sonchus arvensis*) b. Tumbuhan naga hijau (*Arisaema dracontium*) c. Rumput bambu (*Pogonatherum crinitum*) d. Ketapang (*Terminalia catappa*) e. Mengkudu (*Morinda citrifolia*) f. Asam jawa (*Tamarindus indica*) g. Porang (*Amorphopallus meulleri*) h. Putri malu (*Mimosa pudica* linn).

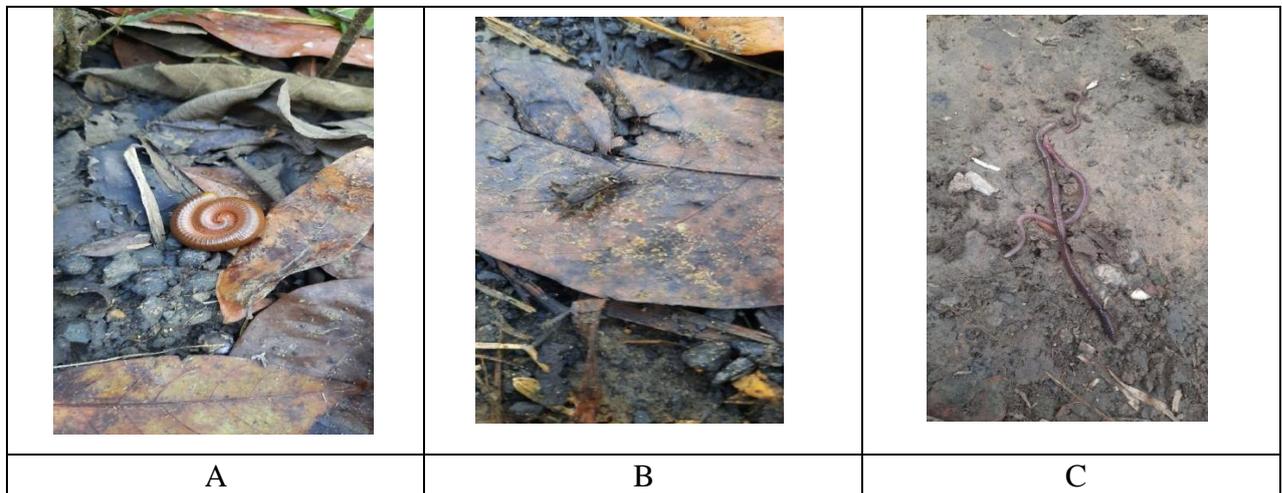
Daun Tempuyung (*Sonchus arvensis*) merupakan tanaman gulma yang digunakan sebagai obat tradisional yang mempunyai prospek pengembangan industri obat modern menjadi fitofarmaka.. Tempuyung yang merupakan suku Asteraceae ini mempunyai nama yang beragam pada masing-masing daerah. Daun tempuyung di Indonesia sering digunakan sebagai obat untuk “menghancurkan” batu ginjal. Menurut penelitian terdahulu diketahui bahwa di dalam daun tempuyung terkandung kalium yang mempunyai kadar yang cukup tinggi sehingga kehadiran kalium ini membuat batu ginjal, berupa kalsium karbonat, tercerai berai melalui efek diuretiknya (Nina, 2019). Tumbuhan naga hijau memiliki nama yang mengesankan yang memunculkan gambar reptil yang bernapas api. Pada kenyataannya, tanaman ini sedikit kurang fantastik dari namanya, tetapi tanaman ini mengesankan jika bukan bagian umum dari flora lokal.

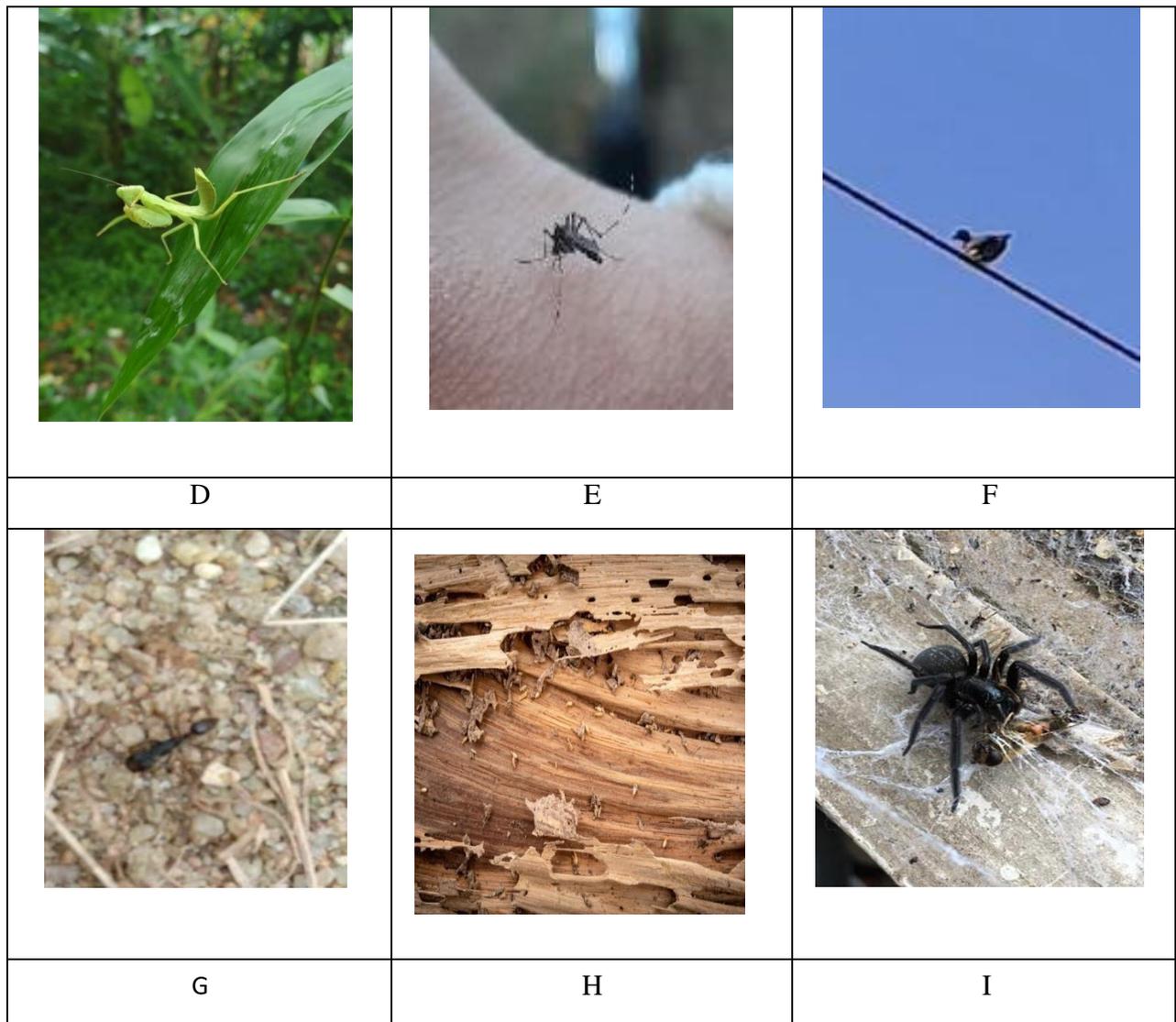
Rumput bambu (*Lophatherum gracile*) adalah perdu yang tumbuh di tempat rindang, tetapi tidak terlalu kering ataupun basah. Tumbuhan rumput bambu berkhasiat mengobati demam, infeksi saluran ke`ncing, kemih berdarah, bisul, perasaan gelisah dan kehausan terus menerus. Bagian tanaman rumput bambu seperti akar, batang dan daun rumput bambu mengandung senyawa kimia diantaranya flavonoid, triterpenoid dan steroid yang berfungsi sebagai antioksidan (Indri, et.al 2021). Pohon ketapang adalah salah satu jenis tanaman berkayu yang cukup dikenal di masyarakat Indonesia.

Pohon yang tumbuh rindang ini seringkali ditanam di halaman rumah atau sepanjang jalan sebagai tumbuhan peneduh. Jika diamati, pohon ini mempunyai cabang dan tajuk berbentuk unik dan khas. Selain itu, bentuk dan ukuran daun ketapang termasuk besar dan tebal dibanding daun pohon lainnya. Mengkudu atau pace (*Morinda citrifolia* L.) merupakan salah satu tanaman obat yang dalam beberapa tahun terakhir banyak peminatnya. Merupakan tanaman

tropis dan liar, mengkudu dapat tumbuh di tepi pantai hingga ketinggian 1500 m dpl (di atas permukaan laut), baik di lahan subur maupun marginal.

Asam Jawa (*Tamarindus indica*) adalah pohon berperawakan besar yang selalu hijau. Buahnya rasanya asam dan sering digunakan sebagai bumbu masakan atau minuman. Tinggi pohon dapat mencapai hingga 30 m, dengan diameter pada pangkal pohon dapat mencapai 2 m. Kulit batang berwarna coklat keabu-abuan, kasar dan memecah serta beralur-alur vertical. Tajuknya bulat, melebar dan daunnya lebat. orang merupakan tanaman jenis herbal yang bisa tumbuh hingga setinggi 1.5 meter. Ia banyak tumbuh di sekitar hutan tropis dan hanya bisa tumbuh di bawah pohon penyangga. Porang bisa bertahan hidup pada jenis tanah apa pun di ketinggian 0 sampai dengan 700 mdpl. Porang tumbuh dengan batang bercorak belang hijau putih. Tanaman Putri malu atau tanaman yang memiliki nama latin *Mimosa Pudica* Linn merupakan tanaman yang tumbuh liar dan melimpah di negara Indonesia. tanaman putri malu juga memiliki sinonim nama latin yaitu *Mimosa Asperata* Blanco. Karena habitat tanaman yang dapat tumbuh di berbagai tempat maka terdapat nama-nama berbeda di masing-masing daerah tumbuh.





Gambar 3. Fauna di Hutan Jati Pucakwangi Pati (dokumentasi pribadi) a. Kaki Seribu (*Diplopoda sp.*) b. Jangkrik (*Grylloidea sp.*) c. Cacing Tanah (*Lumbricus Terrestris*) d. Belalang Deye (*Mantodea dyctyoptera*) e. Nyamuk (*Culicidae sp.*) f. Burung Tekukur (*Streptopelia chinensis*) g. Semut Hitam (*Dolichoderus thoracicus*) h. Rayap (*Isoptera sp.*) i. Laba-Laba Hitam (*Araneus sp.*)

Kaki seribu atau *millipede* (Diplopoda) mendapat nama itu diduga karena jumlah kaki yang sangat banyak. Jangkrik memiliki habitat yang sangat luas dan bisa hidup di mana saja. Anda Bisa menemukan jangkrik di tempat yang lembab sampai di sela-sela kasur rumah apabila rumah Anda berada di daerah yang penuh dengan hutan. Daerah persawahan, daerah pantai, daerah gunung Juga menjadi

habitat jangkrik asal tempat tersebut memiliki kelembaban yang cukup. Tetapi tempat yang pada umumnya ditemukan jangkrik adalah daerah persawahan yang ditandai dengan banyaknya suara jangkrik di malam hari. Jangkrik merupakan hewan yang aktif di malam hari sehingga suara-suara ditimbulkan oleh jangkrik jantan dapat didengar secara jelas dan semakin keras apabila malam hari sudah tiba.

Cacing tanah merupakan makrofauna tanah yang memiliki peranan penting dalam ekosistem tanah. Keberadaan cacing tanah merupakan salah satu indikator kesuburan tanah, karena melalui aktivitasnya cacing tanah dapat memperbaiki sifat fisika dan kimia tanah. Secara fisik cacing tanah dapat memperbaiki tekstur tanah dan aerasi, sedangkan secara kimia cacing tanah melalui mekanisme pencernaannya mengeluarkan kotoran di tanah, sehingga dapat meningkatkan ketersediaan unsur hara bagi tanah (Purba, et al. 2022). Belalang deye adalah serangga yang termasuk ke dalam ordo Mantodea.

Nyamuk adalah penyebar berbagai macam penyakit. Nyamuk merupakan sumber penularan rangka luar dan anggota gerak yang berbuku-buku. Pada nyamuk betina, bagian mulutnya membentuk probosis panjang untuk menembus kulit mamalia untuk menghisap darah. Nyamuk betina memerlukan protein untuk pembentukan telur dan oleh karena diet nyamuk terdiri dari madu dan jus buah, yang tidak mengandung protein, kebanyakan nyamuk betina perlu menghisap darah untuk mendapatkan protein yang diperlukan. Nyamuk jantan berbeda dengan nyamuk betina, dengan bagian mulut yang tidak sesuai untuk menghisap darah (Ambari, 2019). Burung tekukur merupakan burung yang banyak ditemukan di kawasan yang terbentang dari India dan Sri Lanka di Asia Selatan Tropika hingga ke China Selatan dan Asia Tenggara di Timur. Tekukur hampir ditemukan di semua habitat terbuka dan ranting pepohonan yang tinggi. Sering terlihat berkelompok, bertengger di tajuk atas pepohonan sambil mencari makanan.

Semut hitam termasuk serangga yang hidup berkelompok (serangga sosial) yang biasanya populasinya mendominasi lingkungan, sehingga jika ada kelompok serangga atau jenis semut lain pada lokasi pengembangbiakannya, maka akan saling menyerang sehingga yang bertahan hanya satu jenis kelompok saja. Rayap merupakan serangga purba yang telah ada sejak 200 juta tahun dan

masih hidup hingga saat ini. Meski dianggap sebagai serangga perusak dan keberadaannya selalu berusaha untuk dibasmi ternyata serangga pemakan kayu ini memiliki peranan penting bagi lingkungan. Laba-laba hitam adalah spesies laba-laba paling ditakuti karena gigitannya yang sangat menyakitkan. Fakta menarik dari serangga ini adalah sifat kanibalisme seksual yang dilakukan betina terhadap jantan setelah kawin.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian di hutan jati Pucakwangi, Kabupaten Pati, ekosistem hutan tanaman jati memiliki atribut interaksi dan interdependensi antara komponen-komponen penyusun hutan dengan lingkungannya. Terdapat berbagai jenis flora dan fauna yaitu 8 jenis flora yang meliputi daun tempuyung (*Sonchus arvensis*), tumbuhan naga hijau (*Arisaema dracontium*), rumput bambu (*Pogonatherum crinitum*), ketapang (*Terminalia catappa*), mengkudu (*Morinda citrifolia*), asam jawa (*Tamarindus indica*), porang (*Amorphopallus meulleri*), putri malu (*Mimosa pudica* linn) dan 9 jenis fauna yang meliputi kaki Seribu (*Diplopoda sp.*), jangkrik (*Grylloidea sp.*), cacing tanah (*Lumbricus Terrestris*), belalang deye (*Mantodea dyctyoptera*), nyamuk (*Culicidae sp.*), burung tekukur (*Streptopelia chinensis*), semut hitam (*Dolichoderus thoracicus*), rayap (*Isoptera sp.*), laba-laba hitam (*Araneus sp.*).

DAFTAR PUSTAKA

- Ambari Y, Suena NMDS. (2019). Uji Stabilitas Fisik Formulasi Lotion Anti Nyamuk Minyak Sereh. *Jurnal Ilmiah Medicamento*, 5 (2).
- Andika ED, Kartijono NE, Rahayu ES. (2017). Struktur dan Komposisi Tumbuhan Pada Lantai Hutan Jati Di Kawasan RPH Bogorejo BKPH Tanggel Blora. *Life Science*, 6 (1) : 24-33.
- Pohan B. (2016). Jejak Hutan Jati Dalam Peradaban. *Bakti Rimba* III (5).
- Harahap NI. (2020). Skrining dan Karakterisasi Simplisia Daun Tempuyung (*Sonchus arvensis*. L). *Jurnal Ilmiah Farmasi Imelda : Universitas Imelda Medan*, 3 (2) : 45-51.
- Jamil. (2021). Preskripsi Pengelolaan Hutan Jati Rakyat Di Kecamatan Parangloe Kabupaten Gowa. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Makassar.

- Juliarni I, Yuniarti R. Penetapan Kadar Fenolik Total Ekstrak Etanol dan Fraksi Etil Asetat Herba Rumput Bambu (*Lopatherum gracile* Brongn.) dengan Metode Spektrofotometri Visible. *FARMASAINKES: Jurnal Farmasi, Sains, dan Kesehatan*, 1 (1) : 20-27.
- Mutinah V, Marjenah, Ruchaemi A, Ruhiyat D. (2015). Pertumbuhan Hutan Tanaman Jati (*Tectona Grandis* Linn. F) di Kalimantan Timur. *Agrifor : Jurnal Ilmu Pertanian dan Kehutanan*, 14 (2).
- Purba JK, Sitinjak RR, Agustina NA, Irni J. (2022). Kepadatan Populasi Cacing Tanah pada Perkebunan Kelapa Sawit di Desa Salang Tungir Kecamatan Namorambe. *Jurnal Ilmiah Sains*, 22 (1) : 17-22.
- Rahma KA, Sari FK, Dewi LR. (2021). Kajian Fungsi Ekologis ‘Edible Plant’ di Wisata Gua Pancur Pati. Prosiding Seminar Nasional Sains dan Entrepreneurship VII. Universitas PGRI Semarang.
- Setiayu DP, Wibowo DN, Yani E. Keanekaragaman Tumbuhan Bawah Pada Berbagai Umur Tegakan Jati (*Tectona grandis* L.) di KPH Banyumas Timur. *BioEksakta : Jurnal Ilmiah Biologi Unsoed*, 2 (1) : 79-85.
- Ulfah M, Rahayu P, Dewi LR. (2015). Kajian Morfologi Tumbuhan pada Spesies Tanaman Lokal Berpotensi Penyimpan Air : Konservasi Air di Karangmanggis, Boja, Kendal, Jawa Tengah. Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia.