



## Identifikasi Tumbuhan Gulma di Desa Congko sebagai Bahan Pengembangan Modul Pembelajaran Keanekaragaman Hayati Kelas X SMA

Dewi Sartika, Ahmad Yani\*, Muhammad Nur

Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP Universitas Puangrimanggalung

\* e-mail: ahyanstkip30@gmail.com

Received: March 20, 2022

Accepted: April 30, 2022

Online Published: April 30, 2022

**Abstract:** *Identification of Weeds in Congko Village as Materials for Development of Biodiversity Learning Modules Class X High School.* This study aims to identify weeds in the village of Conko as a learning module development material. The method used is descriptive qualitative method. The results showed that there were 8 families that could be found in this study, namely *Sonchus Arvensis* (Tempuyung), *Amaranthus Spinousus* (Bayam Duri), *Peperomia Pellucida* (Suruhan), *Aregatum Conyzoides* (Bandotan), *E.Hirta* (Patikan Kebo), *Mimosa Pudica* (Putri Malu), *Phyllanthus Urinaria* (Meniran), dan *Cyperus Rotundus* (Rumput Teki) all of these 8 plants have the potential as medicine that can be used as a contribution to learning materials at school, namely in the form of modules that can be used by students as learning media on biodiversity learning materials in schools class X SMA/MA.

**Keywords:** *biodiversity, medicine, module, weed*

**Abstrak:** *Identifikasi Tumbuhan Gulma di Desa Congko sebagai Bahan Pengembangan Modul Pembelajaran Keanekaragaman Hayati Kelas X SMA.* Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tumbuhan gulma yang ada di desa Congko sebagai bahan pengembangan modul pembelajaran. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif. Hasil penelitian, menunjukkan bahwa Terdapat 8 famili yang dapat ditemukan pada penelitian ini yaitu *Sonchus Arvensis* (Tempuyung), *Amaranthus Spinousus* (Bayam Duri), *Peperomia Pellucida* (Suruhan), *Aregatum Conyzoides* (Bandotan), *E.Hirta* (Patikan Kebo), *Mimosa Pudica* (Putri Malu), *Phyllanthus Urinaria* (Meniran), dan *Cyperus Rotundus* (Rumput Teki) yang ke 8 tanaman tersebut semuanya berpotensi sebagai obat yang dapat dijadikan sumbangsih untuk materi pembelajaran di sekolah yaitu berupa modul yang dapat digunakan siswa sebagai media pembelajaran pada materi pembelajaran keanekaragaman hayati di kelas X SMA/MA.

**Kata kunci:** *gulma, keanekaragaman hayati, modul, obat*

## PENDAHULUAN

Desa Congko merupakan sebuah Desa yang ada di Kecamatan Marioriwawo Kabupaten Soppeng Provinsi Sulawesi Selatan yang mempunyai banyak kearifan lokal. Salah satu kearifan lokal di daerah ini adalah terdapat berbagai macam tumbuhan, baik tumbuhan tingkat tinggi, tingkat rendah, maupun tumbuhan gulma. Meskipun terdapat banyak tumbuhan yang terdapat di desa tersebut. Namun pemanfaatannya masih sangat rendah karena pengetahuan masyarakat terkait dengan tumbuhan tersebut bisa dikatakan masih sangat minim terutama di tumbuhan gulma. Hal ini sesuai dengan pendapat Pasah Kahar & Damayanti (2020) bahwa Pemanfaatan Kearifan lokal yang ada pada sekitar kita belum bisa dimanfaatkan secara optimum.

Gulma merupakan salah satu tanaman yang sangat terkenal di Desa Congko yang biasa dikatakan sebagai tumbuhan parasit. Dimana tumbuhan ini berkembang di suatu tempat dan dalam waktu tertentu yang keberadaannya sangat tidak diinginkan oleh masyarakat setempat. Keberadaan gulma dikenal bisa menurunkan mutu serta kuantitas hasil panen tanaman (Cahyani, 2020).

Gulma juga merupakan tanaman yang dapat tumbuh di sekitar yang dapat menurunkan hasil yang mampu dicapai oleh tanaman produksi dan juga sarang hama serta penyakit. Gulma juga dikenal dengan istilah (OPT) Organisme Pengganggu Tanaman yang dapat mengganggu pertumbuhan, perkembangan, serta produktivitas tanaman (Palijama, Riry, & A. Y., 2018).

Namun, terlepas dengan hal tersebut sebenarnya gulma memiliki banyak manfaat. Beberapa tumbuhan gulma tidak selalu merugikan karena gulma juga dapat dijadikan sebagai tanaman hias, pakan ternak, serta indikator biologi pencemaran lingkungan. Suhartono & Winara (2018) menyatakan bahwa meskipun gulma termasuk kedalam tumbuhan pengganggu tetapi gulma masih memiliki banyak manfaat.

Selain itu terdapat pula gulma yang memiliki potensi positif yaitu dapat dijadikan sebagai obat. Gulma yang memiliki banyak khasiat baik itu dalam penyembuhan maupun ke dalam pencegahan penyakit. Bagian yang dapat dijadikan sebagai obat ialah akar, batang, daun, buah, bunga, kulit, maupun bijinya dan yang paling sering digunakan yaitu daun serta akar yang dapat digunakan sebagai obat baik obat herbal maupun obat tradisional (Kartika, 2017).

Salah satu bagian dari pendidikan yang mempunyai potensi besar dalam menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar adalah pembelajaran biologi (Talakuwa and Sesca Elly (2020). Salah satu pemanfaatannya yaitu dengan mengkaji suatu kearifan lokal yang ada di wilayah setempat. Kearifan lokal tersebut timbul dengan adanya pemikiran, sikap, serta tingkah laku pada kehidupan bermasyarakat kemudian ditafsirkan ke dalam bentuk nilai-nilai (Aminin, Huda, Ninsiana, & Dacholfany, 2018).

Pembelajaran berbasis kearifan lokal ialah suatu pembelajaran yang nyata yang dapat membagikan pendidikan nyata secara konkrit dengan apa yang dialami peserta didik (Ferdianto & Setiyani, 2018). Minimnya pengetahuan masyarakat tadi terkait dengan tumbuhan gulma maka peneliti berinisiatif untuk mengadakan penelitian lebih lanjut terkait dengan tumbuhan gulma tersebut. Salah satu tujuan penelitian ini yaitu dengan mengintegrasikan pembelajaran berbasis lokal yang ada di desa tersebut khususnya gulma dalam sebuah modul. Sebuah buku yang ditulis dengan tujuan agar peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa adanya bimbingan guru, sehingga berisi paling tidak tentang segala komponen dasar bahan ajar yang telah disebutkan sebelumnya disebut dengan modul. Pengembangan modul yang disesuaikan dengan minat, perhatian,

kemampuan, karakteristik, dan kebutuhan siswa diharapkan dapat digunakan siswa sebagai bahan belajar mandiri (Nahdi, 2018).

## METODE

Penelitian ini dilaksanakan di 3 titik di Desa Congko Kecamatan Marioriwawo Kabupaten Soppeng dimana terletak pada titik 1 RT.01 RW.2 yang merupakan kebun, Titik 2 yang merupakan sawah, dan titik 3 RT. 02 dan titik 3 RT. 02 RW 02 yang merupakan daerah pemukiman warga. Penelitian ini dilakukan selama 1 bulan pada bulan November 2021 dengan tetap mematuhi protokol kesehatan mengingat keadaan yang masih dalam tahap PPKM guna mengurangi tingkat penyebaran COVID- 19 dengan teknik eksplorasi atau terjun langsung kelapangan.

Metode Penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu selain merujuk pada artikel sebelumnya terkait modul berbasis lokal peneliti juga menggunakan metode deskriptif kualitatif. Analisis data yang dilakukan secara deskriptif kualitatif adalah sebuah analisis data yang dilakukan dengan cara melakukan pengambilan sampel, mendokumentasikan, dan mengidentifikasi (Ulva *et al.*, 2017).

Alat dan Bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pulpen, buku catatan, kamera, dan sampel dari jenis-jenis gulma yang terdapat di lokasi terbut. Prosedur penelitian dilakukan dengan cara yang pertama yaitu Pengambilan sampel gulma dilakukan dengan cara mengecek terlebih lokasi yang ada di desa tersebut kemudian menentukan 3 titik lokasi yang akan dilakukan penelitian. Dimana titik yang diperoleh yaitu, pada titik 1 di daerah kebun, titik 2 yang merupakan sawah dan titik ke 3 merupakan daerah pemukiman warga setempat. Selanjutnya yang kedua dengan mengidentifikasi gulma dilakukan dengan cara mengidentifikasi akar, batang, daun, bunga, dan buahnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun hasil pengambilan sampel di lapangan dengan menggunakan metode eksplorasi yaitu mendapatkan 8 spesies tumbuhan gulma yang berpotensi sebagai obat yang ada di 3 titik di Desa Congko Kecamatan Marioriwawo Kabupaten Soppeng.

Tabel 1. Hasil pengumpulan data berbagai spesies tanaman gulma yang ditemukan di tiga titik lokasi

No.	Family	Spesies	Lokal Name
1	Asteraceae	<i>Sonchus Arvensis</i>	Tempuyung
2	Amaranthaceae	<i>Amaranthus Spinous</i>	Bayam Duri
3	Piperaceae	<i>Peperomia Pellucida</i>	Suruhan
4	Asterceae	<i>Aregatum Conyzoides</i>	Bandotan
5	Euporbiceae	<i>E.Hirta</i>	Patikan Kebo
6	Fabeceae	<i>Mimosa Pudica</i>	Putri Malu
7	Phyllanthus Urrinaria	<i>Phyllanthus Urinaria</i>	Meniran
8	Cyperaceae	<i>Cyperus Rotundus</i>	Rumput Teki

Berdasarkan Tabel 2 jenis gulma yang di Desa Congko Kecamatan Marioriwawo yaitu 8 spesies tumbuhan gulma yang berpotensi sebagai obat yaitu berasal dari Family Asteraceae, Amanthachaeae, Piperaceae, Asteracheae, Euporbiceae, Fabecaeae, Phyllanthus Urrinaria, dan Cyperaceae.

Tanaman yang pertama yang ditemukan yaitu tempuyung (*Sonchus Spensis*) Tanaman ini ditemukan di titik 1 di Desa Congko Kecamatan Marioriwawo Kabupaten Soppeng. Tumbuhan ini memiliki akar tunggang, batang persegi, berlobang, bergetah

putih, berwarna hijau keputih-putihan serta memiliki percabangan monopodial (Simanjuntak, 2017).

Tabel 2. Hasil pengumpulan jumlah spesies tanaman gulma yang ditemukan di tiga titik lokasi

No.	Family	Jumlah Spesies
1	Asteraceae	1
2	Amaranthaceae	1
3	Piperaceae	1
4	Asterceae	1
5	Euporbiceae	1
6	Fabeceae	1
7	Phyllanthus Urrinaria	1
8	Cyperaceae	1

Daun mempunyai bentuk tunggal, bagian bawah membentuk reset akar, tepi rata, ujung meruncing, bentuk lonjong dan lanset, serta pangkal bertoreh berwarna hijau. Bentuk bunga majemuk, berbulu dan berwarna hijau buah berbentuk kotak dan berambut hitam, sertabiji yang kecil yang mempunyai bentuk seperti jarum serta berwarna hitam (Simanjuntak, 2017). Tempuyung merupakan salah satu jenis gulma yang dapat mengobati darah tinggi, Batu ginjal, demam, dan juga bengkak serta asam urat. Gulma dapat berperan dalam menurunkan asam urat (Djohari et al., 2015).

Tanaman yang kedua yaitu bayam duri Tanaman ini ditemukan di titik 3 di Desa Congko Kecamatan Marioriwawo Kabupaten Soppeng Bayam duri atau sering disebut dengan tumbuhan semusim yang biasa ditemukan di semak-semak, lahan kosong ataupun ditepi jalan yang tingginya mencapai 50-80 cm. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Jafar & Djollong (2018) yang menyatakan bahwa daun dan seluruh bagian pada tumbuhan bayam duri ini berpotensi sebagai obat. Jenis penyakit yang dapat diobati ialah bisul, wasir, obat luka dan begitupun juga dengan demam. Daun pada tanaman ini juga berpotensi sebagai anti bakteri karena memiliki daya hambat terhadap jenis bakteri *Staphylococcus aerus* (Ningsih & Mardhiyah, 2017)

Tanaman yang ketiga yaitu suruhan. Tanaman ini ditemukan di titik 3 di Desa Congko Kecamatan Marioriwawo Kabupaten Soppeng Tanaman ini biasanya di temukan di tempat yang lembab, yang tumbuh tegak dengan tinggi 20-40 cm, daun dan batang yang memiliki banyak kandungan air, serta berwarna hijau pucat. Permukaan daun mengkilap dan memiliki tulang daun majemuk, bunga yang tersusun oleh rangkaian bulir-bulir kecil dengan panjang 1- 6 cm ujung yang runcing seperti buah lada diameter 1 mm. Tanaman ini juga mempunyai akar serabut yang tidak terlalu dalam (Mawati, 2017).

Tanaman ini juga memiliki banyak manfaat seperti mengobati sakit kepala, nyeri perut dan timbulnya jerawat. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Kartika, (2017) menyatakan bahwa daun yang terdapat pada daun suruhan dapat mengobati penyakit ginjal, sakit kepala saat demam, sakit perut, luka bakar, bisul, jerawat, abses serta peradangan pada kulit.

Tanaman yang ke empat yaitu bandotan. Tanaman ini ditemukan di titik 3 di Desa Congko Kecamatan Marioriwawo Kabupaten Soppeng Tanaman bandotan ini sering ditemukan sebagai tumbuhan pengganggu yang biasanya terdapat di pekarangan rumah, tepi jalan, ladang serta yang paling sering pada semak belukar. Bandotan merupakan jenis

tanaman yang hidup di seluruh habitat (Rahmawati & Sulistiyowati, 2021). Tanaman ini memiliki ciri- ciri berbatang tegak, dan berambut jarang, akar yang menyentuh tanah serta tinggi 120 cm. Tanaman ini juga mempunyai bunga yang khas karena memiliki bentuk seperti tabung yang terdiri dari banyak bunga sesil yang tersusun pada berbagai bentuk reseptakulum dan dikelilingi oleh satu lingkaran braktea involukrum. Bunga pita yang berada di reseptakulum berligula (Ghosh, Chakraborty, & Gupta-bhattacharya, 2017).

Bandotan dapat digunakan sebagai obat karena tanaman ini dapat berperan dalam penghambatan pertumbuhan bakteri (Suryati, Linda, & Mukarlina, 2016). Sugara et al (2016) daun dari tanaman bandotan itu sendiri dapat digunakan sebagai antibakteri.

Tanaman yang ke lima yaitu petikan kebo. Tanaman ini ditemukan di titik 1 di Desa Congko Kecamatan Marioriwawo Kabupaten Soppeng Tanaman ini dapat ditemukan di berbagai daerah baik itu dataran rendah maupun dataran tinggi. Tanaman ini bila ditemukan dapat dilihat akarnya yang tunggang, batang bulat berwarna merah keunguan, pertulangan daun yang menyirip, serta bunga majemuk yang berukuran kecil (Tambaru, 2017).

Daun pada tanaman ini dapat mengobati radang tenggorokan, bronchitis, radang perut, disentri, payudara yang mengalami pembengkakan, penyakit kulit atau gatal-gatal serta luka bakar (Kartika, 2017). Tanaan ini juga dapat mengobati batuk dan TBC (Tambaru, 2017).

Tanaman yang ke enam yaitu putri malu Tanaman ini ditemukan di titik 3 di Desa Congko Kecamatan Marioriwawo Kabupaten Soppeng Tanaman ini sangat mudah ditemukan karena dapat dijumpai di semak-semak. Putri malu ini memiliki ciri-ciri batang yang bercabang, berduri, mempunyai bunga kering, pohon biji serta daun yang unik, dimana keunikannya yaitu apabila daun disentuh, ditiup, ataupun dipanaskan, maka akan segera menutup. Daun pada tanaman ini memiliki jumlah anak daun yang berjumlah 5-26 pasang, dengan permukaan panjangnya 6-16 mm, lebar 1-13 mm, tepi daunnya berwarna ungu serta daunnya berwarna hijau (Maslaha, 2020).

Tanaman ini juga memiliki banyak fungsi sebagai obat. Tanaman ini pada daunnya dapat berfungsi sebagai obat batuk (Zikri, Desyanti, & Susilastri, 2021). Penelitian pada tanaman ini juga sebelumnya telah dilakukan oleh Djollong (2018) yang menemukan bahwa akar pada tanaman ini dapat digunakan sebagai obat diabetes dan juga untuk penyembuhan luka, serta daun pada tanaman ini dapat mengobati batuk dan demam.

Tanaman yang ke tujuh yaitu meniran. Tanaman ini ditemukan di titik 3 di Desa Congko Kecamatan Marioriwawo Kabupaten Soppeng Tanaman ini merupakan tanaman yang biasanya kita jumpai dalam bentuk batangnya bulat dan tegak lurus. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Luliana et al (2019) menyatakan bahwa tumbuhan ini juga biasa ditemukan baik itu di tepi sungai, semak dan tempat yang liar. Tanaman ini dapat digunakan untuk obat demam, radang hati, diare, hepatitis, dan penyakit kuning, serta dapat membantu proses penyembuhan luka (Luliana et al., 2019). Tanaman ini juga dapat mengobati penyakit kulit seperti koreng, paru, disentri, antibiotic, batu ginjal, kanker, rematik, bahkan tanaman ini juga dapat melancarkan menstruasi pada wanita (Kartika, 2017)

Tanaman yang ke delapan yaitu rumput teki. Tanaman ini ditemukan di titik 3 di Desa Congko Kecamatan Marioriwawo Kabupaten Soppeng Tanaman ini merupakan tanaman yang hampir tumbuh di seluruh dunia. Tanaman ini dapat tumbuh di daerah kering dan juga didaerah basah serta dapat juga mengganggu tanaman lain dengan cara menghambat perkecambahan tumbuhan lain Kusuma et al (2017).

Tanaman ini mempunyai akar serabut, batang tumpul, daun berjumlah 4-10 helai berwarna hijau tua mengkilat, bunga majemuk, serta buah yang berbentuk bulat telur yang berwarna coklat (Maslaha, 2020). Dari hasil penelitian yang telah dilakukan serta melihat dari silabus mata pelajaran biologi kelas X SMA/MA maka penelitian ini dapat digunakan pada materi keanekaragaman hayati pada mata pelajaran biologi kelas X SMA/MA semester II dengan Standar Kompetensi (SK): Memahami manfaat keanekaragaman hayati. Kompetensi Dasar (KD): Mendeskripsikan ciri-ciri Divisio dalam Dunia Tumbuhan dan peranannya bagi kelangsungan hidup di Bumi. Dalam mencapai kompetensi dasar tersebut dan untuk diterapkan, maka akan dibuat modul terhadap gulma tersebut.

Dengan adanya modul tentang tanamana gulma ini maka siswa diharapkan mampu memahami sekaligus bisa mengaplikasikan teori-teori yang telah dipelajari didalam modul tersebut. Pada materi biologi pada bab keanekaragaman hayati ini siswa akan mempelajari bagaimana cara pemberian nama spesies dengan prinsip binomial nomenklatur, dalam kompetensi ini juga dipelajari tentang identifikasi tumbuhan, materi ini berkaitan erat dengan proses dan hasil penelitian yang telah dilakukan

Tumbuhan pengganggu atau gulma yang telah diidentifikasi dalam penelitian ini digunakan sebagai media pembelajaran berupa modul . Gulma yang telah didapat dapat ditunjukkan langsung pada siswa saat pembelajaran materi identifikasi diharapkan dapat meningkatkan minat belajar siswa dan mudah dipahami karena tanaman ini sering dilihat disekitarnya.

## SIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan mengidentifikasi tumbuhan gulma yang ada di Desa Congko Kecamatan Marioriwawo dapat ditemukan bahwa Terdapat 8 famili yang dapat ditemukan pada penelitian ini yaitu *Sonchus Arvensis* (Tempuyung), *Amaranthus Spinous* (Bayam Duri), *Peperomia Pellucida* (Suruhan), *Aregatum Conyzoides* (Bandotan), *E.Hirta* (Patikan Kebo), *Mimosa Pudica* (Putri Malu), *Phyllanthus Urinaria* (Meniran), *Cyperus Rotundus* (Rumput Teki) yang ke 8 tanaman tersebut semuanya berpotensi sebagai obat. Sumbangsih untuk materi pembelajaran disekolah yaitu berupa modul yang dapat digunakan siswa sebagai media pembelajaran pada materi pembelajaran keanekaragaman hayati di kelas X SMA/MA.

## DAFTAR RUJUKAN

- Aminin, S., Huda, M., Ninsiana, W., & Dacholfany, M. (2018). Sustaining Civic-Based Moral Values: Insights From Language Learning And Literature. *International Journal Of Civil Engineering And Technology*, 9(4), 157–174.
- Cahyani, I. R. (2020). Pemanfaatan Media Animasi 3d Di Sma. *Jurnal Teknologi Pendidikan : Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pembelajaran*, 5(1), 57. <https://doi.org/10.33394/jtp.v5i1.2854>
- Djohari, M., Paramitha, R., Tinggi, S., Riau, I. F., Kamboja, J., Baru, S., ... Fajar, Y. (2015). Efektivitas Rebusan Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*) Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Dalam Darah Mencit Putih Jantan Effectivity Of Decoction Of Bay Leaves (*Syzygium Polyanthum*) In Decreasing Uric Acid Blood Level Of Male Mice. *Pharmacy*, 12(02), 176–185.
- Ferdianto, F., & Setiyani, S. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Media Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal Mahasiswa Pendidikan Matematika. *Inpm (Jurnal*

- Nasional Pendidikan Matematika*), 2(1), 37.  
<https://doi.org/10.33603/jnpm.v2i1.781>
- Ghosh, N., Chakraborty, P., & Gupta-Bhattacharya, S. (2017). *A Comparative Study On Different Airborne Asteraceae Pollen Grains And Their Cross-Reactivity A Comparative Study On Different Airborne Asteraceae Pollen Grains And Their Cross-Reactivity*. 30(January), 51–60.
- Jafar, J., & Djollong, A. F. (2018). Tumbuhan Liar Berkhasiat Obat Di Dataran Tinggi Kabupaten Enrekang. *Jurnal Galung Tropika*, 7(3), 198.  
<https://doi.org/10.31850/jgt.v7i3.379>
- Kartika, T. (2017). Potensi Tumbuhan Liar Berkhasiat Obat Di Sekitar Pekarangan Kelurahan Silaberanti Kecamatan Silaberanti. *Sainmatika*, 14(2), 89–99.
- Kusuma, A. V. C., Chozin, M. A., & Guntoro, D. D. (2017). Senyawa Fenol Dari Tajuk Dan Umbi Teki (*Cyperus Rotundus L.*) Pada Berbagai Umur Pertumbuhan Serta Pengaruhnya Terhadap Perkecambahan Gulma Berdaun Lebar. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal Of Agronomy)*, 45(1), 100–107.  
<https://doi.org/10.24831/jai.v45i1.11842>
- Luliana, S., Desnita, R., & Sehro, S. (2019). Lotion Formulation Of Ethanolic Extract Of Meniran (*Phyllanthus Niruri L.*) As Hair Growth Promoter In Male White Rats (*Rattus Norvegicus*) Of Wistar Strain. *Pharmaceutical Sciences And Research*, 6(1), 52–61. <https://doi.org/10.7454/psr.v6i1.4266>
- Maslaha, V. I. (2020). Identifikasi Jenis Gulma Pada Lahan Perkebunan Kopi (*Coffea*) Dan Pinang (*Areca Catechu*) Bram Itam Kuala Tungkal (Vol. 3). Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.
- Mawati, Isa Desi. (2017). Uji Aktivitas Antihiperurisemia Ekstrak Etil Asetat Tanaman Suruhan (*Peperomia Pellucida L. Kunth*) Pada Tikus Putih Jantan Yang Diinduksi Kafein.
- Nahdi, N. (2018). *Pengembangan Bahan Ajar Modul Ilmu Pengetahuan Alambagi Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar*. (20).
- Ningsih, J., & Mardhiyah. (2017). *Mutu Fisik Sediaan Sabun Cair Cuci Tangan Ekstrak Daun Bayam Duri (Amaranthus Spinosa L.)*. 1–9.
- Palijama, W., Riry, J., & A. Y., W. (2018). Komunitas Gulma Pada Pertanaman Pala (*Myristica Fragrans H*) Belum Menghasilkan Dan Menghasilkan Di Desa Hutumuri Kota Ambon. *Agrologia*, 1(2), 134–142.
- Pasah Kahar, A., & Damayanti, K. (2020). Of Of ' L " . A · ' . ' L ". *Numerical Methods For Engineers And Scientists*, 1(1), 44–45.  
<https://doi.org/10.1201/9781315274508-20>
- Rahmawati, I., & Sulistiyowati, T. I. (2021). Identifikasi Jenis Tumbuhan Dari Famili Asteraceae Di Kawasan Wisata Irenggolo Kediri. *Stigma: Jurnal Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Unipa*, 14(01), 40–47.  
<https://doi.org/10.36456/stigma.14.01.3614.40-47>
- Simanjuntak, H. A. (2017). Potensi Famili Asteraceae Sebagai Obat Tradisional Di Masyarakat Etnis Simalungun Kabupaten Simalungun Provinsi Sumatera Utara. *Biolink (Jurnal Biologi Lingkungan, Industri, Kesehatan)*, 4(1), 11.  
<https://doi.org/10.31289/biolink.v4i1.961>
- Sugara, T. H., Irawadi, T. T., Suprpto, I. H., & Hanafi, M. (2016). Uji Aktivitas Antibakteri Fraksi Etil Asetat Daun Tanaman Bandotan (*Ageratum Conyzoides L*) Anti Bacteria Activity Of Ethyl Acetate Fraction Bandotan Leaf (*Ageratum Conyzoides L*). *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*, 1(1), 88–96.

- Suhartono, & Winara, A. (2018). *Keragaman Dan Potensi Pemanfaatan Jenis Gulma Pada Agroforestri Jati (Tectona Grandis L. F.) Dan Jalawure (Tacca Leontopetaloides (L.) Kuntz)*. 151(2), 10–17.
- Suryati, Linda, R., & Mukarlina. (2016). Kemampuan Ekstrak Daun Bandotan (*Ageratum Conyzoides L.*) Dalam Mempertahankan Kesegaran Buah Tomat (*Solanum Lycopersicum L. Var. Permata*). *Protobiont*, 5(1), 14–19.
- Talakua, C., & Sesca Elly, S. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Mobile Learning Terhadap Minat Dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Sma Kota Masohi. *Biodik*, 6(1), 46–57. <https://doi.org/10.22437/Bio.V6i1.8061>
- Tambaru, E. (2017). Keragaman Jenis Tumbuhan Obat Indigenous. *Ilmu Alam Dan Lingkungan*, 8(15), 7–13.
- Zikri, A., Desyanti, & Susilastri. (2021). *Pemanfaatan Tumbuhan Obat Oleh Masyarakat Di Hutan Kemasyarakatan Pasada Roha Kecamatan Sungai Aur Kabupaten Pasaman Barat Ahmad*. 5(2), 33–35.