



Kajian Etnosains pada Ramuan Tradisional Keraton Sumenep dan Kaitannya dengan Pembelajaran IPA SMP

Amalia Putri¹⁾, Nur Qomaria^{1)*}, Ana Yuniasti Retno Wulandari¹⁾

¹⁾Program studi Pendidikan IPA, Universitas Trunojoyo Madura

*nur.qomaria@trunojoyo.ac.id

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengetahuan asli masyarakat terhadap Ramuan Tradisional Keraton Sumenep dengan pendekatan etnosains. Etnosains merupakan pendekatan yang di dalamnya memuat rekonstruksi pengetahuan asli masyarakat ke dalam sains ilmiah. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat Kota Sumenep menggunakan ramuan tradisional sebagai perawatan tubuh baik itu jamu, lulur, maupun ratus. Adapun pengetahuan asli masyarakat terkait ramuan tradisional diperoleh berdasarkan pengalaman yang diwariskan secara turun-temurun dari satu generasi ke generasi berikutnya. Berdasarkan hasil kajian ilmiah, pengintegrasian ramuan tradisional sebagai salah satu kearifan lokal Sumenep memiliki keterkaitan dengan materi pembelajaran IPA SMP sehingga dapat dijadikan sebagai sumber belajar yang bermakna bagi siswa.

Kata Kunci: Etnosains, Ramuan tradisional, Pembelajaran IPA

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan sebuah Negara Kepulauan dengan wilayah yang begitu luas membentang dari Sabang hingga Merauke. Bahkan, tercatat Indonesia memiliki lebih dari 17.504 pulau dengan 5 pulau besar meliputi Pulau Jawa, Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, serta Papua (Marewa & Parinussa, 2020). Adapun penghuni pulau tersebut terdiri atas banyak suku bangsa dimana berdasarkan Badan Pusat Statistik, tercatat Indonesia memiliki 1340 suku bangsa yang saling mengembangkan kebudayaannya masing-masing (Triana & Putri, 2022). Hal tersebut menyebabkan Indonesia memiliki keanekaragaman budaya dengan keunikan tersendiri baik dalam hal bahasa, adat-istiadat, tradisi, makanan khas, serta lainnya (Pranata et al., 2019) sehingga menjadikan Indonesia dikenal sebagai Negara Multikultur (Triana & Putri, 2022).

Sumenep merupakan wilayah Kabupaten yang terletak di bagian ujung Timur Pulau Madura dengan peninggalan-peninggalan kebudayaan yang masih dilestarikan sampai sekarang salah satunya Keraton Sumenep. Keraton Sumenep ini merupakan bangunan bersejarah yang didirikan oleh Raden Mohammad Saod atau Bindara Saod tahun 1781 (Abdullah & Liana, 2019). Adapun bangunan Keraton Sumenep merupakan akulturasi budaya antara bangunan Tionghoa dengan Madura oleh seorang arsitek bernama Lauw Piango. Hal tersebut terlihat dari ornament Keraton Sumenep yang didominasi motif flora dan motif burung Hong sebagai lambing kedamaian Tiongkok (Ahmad & Nasution, 2018). Keberadaan Keraton Sumenep tersebut menjadi bukti bahwa dahulu pusat pemerintahan di Sumenep berupa kerajaan. Adapun pada saat itu, permaisuri kerajaan seringkali melakukan serangkaian perawatan tubuh khas keraton untuk merawat kecantikan dengan menggunakan ramuan tradisional (Ningsih & Lutfiati, 2020).

Ramuan tradisional adalah campuran dari beberapa jenis tumbuhan yang bersifat sinergis satu sama lain kemudian diramu atau diracik untuk dimanfaatkan sebagai perawatan tubuh dan pengobatan (Harefa, 2020). Penggunaan ramuan tradisional khas keraton baik dalam sediaan jamu maupun kosmetik telah menjadi suatu tradisi bagi masyarakat Madura (Destryana & Ismawati, 2019). Adapun ramuan tradisional khas keraton tersebut merupakan salah satu jenis kearifan lokal Sumenep yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar dalam proses pembelajaran. Hal tersebut sesuai dengan pemaparan Cobern (1996) dimana proses pembelajaran yang baik dapat dilakukan dengan memperhatikan latar belakang budaya siswa (Mukti et al., 2022). Dengan demikian, kemampuan kognitif siswa meningkat karena terlibat aktif dalam proses pembelajaran (Hasanah et al., 2018).

Pengintegrasian nilai-nilai kearifan lokal ke dalam pembelajaran membutuhkan suatu pendekatan pembelajaran seperti etnosains.

Etnosains berasal dari bahasa Yunani yaitu *ethnos* yang berarti bangsa dan *scientia* yang berarti pengetahuan (Rikizaputra et al., 2021). Etnosains sebagai pendekatan pembelajaran dilakukan dengan merekonstruksikan pengetahuan asli masyarakat ke dalam sains ilmiah. Adapun pengetahuan asli tersebut diperoleh dari nilai luhur budaya yang diwariskan secara turun-temurun dari satu generasi ke generasi berikutnya (Muliadi et al., 2022). Berdasarkan Mardianti et al. (2020), pengetahuan asli masyarakat dapat bersumber dari orang tua, kerabat, tetangga, atau masyarakat. Adapun sains ilmiah diperoleh dari materi pelajaran yang didapatkan di bangku sekolah.

Pemanfaatan kebudayaan lokal ke dalam pembelajaran IPA merupakan bentuk pembelajaran yang kreatif dan menghasilkan pembelajaran yang bermakna sehingga materi pembelajaran lebih mudah untuk dipahami oleh siswa. Pembelajaran yang memasukkan perspektif etnosains di dalamnya justru lebih menarik perhatian dan rasa keingintahuan peserta didik (Kantina et al., 2022). Proses mengaitkan materi atau konsep pembelajaran dengan kebudayaan lokal menyebabkan siswa memahami kearifan lokal di lingkungan sekitar sehingga menumbuhkan nilai-nilai kearifan lokal dalam diri siswa untuk ikut serta melestarikan kebudayaan.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan sebelumnya, penelitian ini penting dilakukan yang bertujuan untuk mengkaji pengetahuan asli masyarakat terkait Ramuan Tradisional Keraton Sumenep yang kemudian dilakukan transfer pengetahuan ke dalam sains ilmiah dan dikaitkan dengan materi pembelajaran IPA SMP.

2. METODE

Penelitian ini dilakukan di Keraton Sumenep yang berada di Jalan Dr. Sutomo No. 6 Lingkungan Delama, Pajagalan, Sumenep dengan objek kajian ramuan tradisional keraton Sumenep. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran, deskripsi, serta analisis terhadap objek yang diteliti. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi literatur. Studi literatur ini dilakukan untuk memperoleh informasi pendukung yang berkaitan dengan ramuan tradisional. Analisis data penelitian ini dimulai dari tahap reduksi data, penyajian data berupa uraian deskriptif, dan kesimpulan. Peneliti dalam hal ini bertindak sebagai instrumen utama dalam mengumpulkan data, rekonstruksi dan konseptualisasi pengetahuan asli masyarakat ke dalam pengetahuan ilmiah yang kemudian dihubungkan dengan kompetensi dasar pembelajaran IPA SMP.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan kepada pembuat Ramuan Tradisional Keraton Sumenep diperoleh informasi bahwa pengetahuan masyarakat terkait Ramuan Tradisional Keraton Sumenep diperoleh berdasarkan pengalaman. Resep ramuan tradisional Keraton tersebut diwariskan secara turun temurun oleh leluhur kalangan bangsawan keraton. Responden memaparkan bahwa dirinya telah memproduksi ramuan tradisional tersebut sejak tahun 1975. Penggunaan ramuan tradisional di kalangan masyarakat Madura khususnya Kabupaten Sumenep sudah menjadi sebuah tradisi leluhur yang masih dilakukan sampai saat ini (Destryana & Ismawati, 2019).

Berdasarkan informasi dari responden, Ramuan Tradisional Keraton Sumenep dibedakan menjadi dua, yaitu jamu sebagai ramuan perawatan tubuh dari dalam dan kosmetik sebagai ramuan perawatan tubuh dari luar. Adapun jamu Tradisional Keraton Sumenep adalah jamu galian rapet, sedangkan ramuan tradisional sebagai perawatan tubuh dari luar berupa lulur dan ratus. Ramuan tradisional tersebut diracik dan diramu berdasarkan resep yang telah diwariskan secara turun temurun tanpa adanya perubahan komposisi. Adapun pembuatan ramuan tradisional yang digunakan oleh kalangan bangsawan keraton mulanya menggunakan pipisan dan gandik sebagai alat untuk menghaluskan ramuan tradisional. Pipisan memiliki bentuk permukaan datar seperti yang ditunjukkan pada gambar 1 dan bentuk gandik ditunjukkan pada gambar 2.

Pertama, ramuan tradisional dalam sediaan jamu. Jamu merupakan ramuan yang berasal dari tumbuhan, hewan, mineral, serta sediaan sarian yang digunakan sebagai pengobatan (Harimurti et al., 2020). Pembuatan jamu Galian Rapet berdasarkan informasi dari responden menggunakan bahan-bahan yang telah dikeringkan meliputi manjakani, kunci pepet, maja kelling, dan temu kunci. Bahan-bahan tersebut kemudian ditakar dengan

komposisi 1:1 menggunakan timbangan kemudian dilakukan penggilingan sampai halus. Pengemasan jamu galian rapet ini disesuaikan dengan permintaan konsumen, baik dalam bentuk bubuk maupun kapsul.



Gambar 1. Pipisan



Gambar 2. Gandik

Berdasarkan pemaparan dari responden, dahulu penyimpanan bahan ramuan jamu yang kering disimpan dalam wadah yang disebut *botekan*. *Botekan* memiliki bentuk seperti gunung atau piramid seperti yang ditunjukkan gambar 3. Adapun jamu dalam sediaan cair disajikan dengan menggunakan tempurung kelapa yang disebut *cengkelek* yang ditunjukkan pada gambar 4. Hal tersebut selaras dengan penelitian [Widyowati et al. \(2018\)](#) yang memaparkan bahwa jamu disajikan dalam sebuah cawan yang terbuat dari tempurung kelapa. Hal tersebut diyakini dapat menambah khasiat jamu untuk kesehatan tubuh karena adanya kandungan Karbon di dalamnya. Berdasarkan [Alti, et al \(2022\)](#), Karbon dalam tubuh manusia berperan dalam fisiologi tubuh, membantu kegiatan metabolisme, sebagai makronutrien, serta membantu proses pertumbuhan.



Gambar 3. Botekan



Gambar 4. Cengkelek

Kedua, ramuan tradisional dalam sediaan kosmetik berupa lulur. Responden memaparkan bahwa lulur terbuat dari campuran antara tepung beras, temugiring, pandan, dan melati yang telah dikeringkan. Ketiga bahan tersebut kemudian dihaluskan dengan penambahan air mawar secukupnya sampai ramuan bertekstur sedikit padat dan kering. Tahap akhir, lulur dibentuk bulat-bulat kecil seperti yang ditunjukkan pada gambar 5. Adapun penggunaan lulur dilakukan dengan menambahkan sedikit air pada 3-5 butir lulur kemudian dioleskan atau digosok-gosokkan secara perlahan ke seluruh tubuh.



Gambar 5. Lulur

Ketiga, ramuan tradisional dalam sediaan ratus. Ratus merupakan perawatan organ kewanitaan yang berasal dari jeruk purut, kayu manis, gaharu, pala, serta bunga kenanga. Perawatan ratus dilakukan dengan cara membakar arang yang ditaburi ratus menggunakan tungku khusus yang terbuat dari kuningan seperti yang ditunjukkan pada gambar 6. Selain itu, ada pula ratus yang dilakukan melalui ramuan yang diuapkan. Ramuan tersebut terdiri dari biji adas, kayu secang, akar wangi, daun jeruk purut. Adapun seseorang yang akan melakukan perawatan dengan ratus baik secara dibakar atau direbus dilakukan dengan menduduki sebuah kursi yang bagian

tengahnya berlubang seperti yang ditunjukkan pada gambar 7, kemudian mengarahkan uap panasnya pada organ kewanitaan.



Gambar 6. Tungku



Gambar 7. Kursi ratus

Adapun hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan dengan pembuat Ramuan Tradisional Keraton Sumenep, maka dapat dilakukan transfer pengetahuan asli masyarakat lokal (*indigenous knowledge*) ke dalam pengetahuan ilmiah (*scientific knowledge*) seperti yang ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. Transformasi pengetahuan asli masyarakat ke dalam pengetahuan ilmiah

No	Topik	Pengetahuan Asli (<i>Indigenous Knowledge</i>)	Pengetahuan Ilmiah (<i>Scientific knowledge</i>)
1	Ramuan tradisional	Ramuan tradisional dibuat dari bahan-bahan alami	Ramuan tradisional digunakan sebagai pengobatan dan perawatan tubuh yang umumnya berasal dari tumbuhan, hewan, dan mineral (Wulandari et al., 2022)
2	Pemilihan bahan baku	Ramuan tradisional menggunakan bahan-bahan alami yang dikeringkan agar kadar air dalam bahan berkurang	Proses pengeringan bertujuan untuk mengurangi kadar air di dalam bahan dengan bantuan energi panas matahari. Dengan demikian, proses enzimatik berhenti sehingga bahan tidak mudah rusak dan dapat disimpan dalam jangka waktu yang lebih lama (Lady Yunita Handoyo & Pranoto, 2020)
3	Manfaat ramuan tradisional	Jamu galian rapat bermanfaat untuk mengencangkan area kewanitaan, melancarkan haid, dan menghilangkan keputihan	Manjakani (<i>Quertus infectoria</i>) memiliki kandungan flavonoid, alkaloid, tannin, fenol, saponin, triterpenoid dan kuinon yang berfungsi sebagai antijamur (Fitria et al., 2020). Majakeling merupakan buah yang dikeringkan dari pohon <i>Terminalia arborea</i> , dipakai sebagai campuran obat untuk penyakit keputihan pada wanita (KBBI). Kunci pepet mengandung crotepoksida dan benzil benzoat sebagai bakteriostatik bagi <i>Bacillus cereus</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> dan <i>Escherichia coli</i> , serta minyak atsiri dapat menghambat pertumbuhan mikroba (Sayuti & Rusita, 2022). Temu kunci (<i>Boesenbergia rotunda</i> L.) memiliki kandungan senyawa terpen, alkaloid, flavonoid, fenol, dan minyak atsiri yang bermanfaat sebagai antibakteri, antiparasit, antioksidan, antikanker, serta antiinflamasi (Priyadi et al., 2021)
		Ratus bermanfaat untuk mengencangkan area kewanitaan, membuat harmonis hubungan suami istri, dan menghilangkan bau atau lendir pada organ intim	Ratus merupakan perawatan organ kewanitaan dengan menggunakan ramuan yang diuapkan sehingga menghasilkan minyak atsiri sebagai antifungi yang menghambat pertumbuhan <i>Candida albicans</i> (penyebab keputihan). Akan

		tetapi uap panas dari ratus yang berlebihan dikhawatirkan dapat menyebabkan iritasi vagina (Aini & Mardiyarningsih, 2018)
	Lulur bermanfaat untuk membersihkan kotoran yang menempel di badan dan mengangkat sel-sel kulit mati sehingga kulit menjadi lebih halus	Bahan baku utama pembuatan lulur adalah temu giring dan tepung beras. Temu giring (<i>Curcuma heyneana</i>) mengandung senyawa kurkumin yang berpotensi sebagai tabir surya sehingga dapat melindungi kulit dari paparan sinar ultraviolet (Syarifah et al., 2022). Temu giring merupakan sumber antioksidan alami yang berfungsi untuk menangkal radikal bebas serta menghambat penuaan dini pada kulit (Julianti Tambunan et al., 2022). Adapun tepung beras memiliki kandungan senyawa <i>gamma oryzanol</i> yang dapat membentuk pigmen melanin baru, sebagai antioksidan, serta mampu menangkal sinar ultraviolet (Rahmadevi et al., 2020)
4	Rasa jamu Jamu galian rapat memiliki rasa yang sangat pahit	Rasa pahit pada tumbuhan yang dijadikan bahan jamu timbul karena adanya senyawa triterpena, steroid, maupun flavonoid (Siagian et al., 2020)
	Masa simpan ramuan tradisional Jamu galian rapat dan lulur dapat digunakan dalam jangka waktu kurang lebih 3 bulan sejak dibuat sedangkan ratus diatas 5 bulan dengan penyimpanan pada suhu ruang	Penyimpanan obat atau jamu perlu memperhatikan kondisi yang sesuai untuk mempertahankan fungsi dan stabilitasnya (Afqary et al., 2018). Penyimpanan ramuan tradisional dianjurkan disimpan pada tempat yang kering, tidak lembab dan diletakkan dalam wadah dengan ventilasi yang baik untuk mengurangi risiko kontaminasi dan pembentukan kapang (Sampurno et al., 2020)
6	Kondisi ramuan tradisional di atas batas penyimpanan Warnanya lebih pucat, pada bubuk jamu menggumpal, baunya tidak menyengat seperti semula	Ramuan tradisional yang sudah melebihi batas masa simpan memiliki kondisi yang rusak dan lengket akibat teroksidasi oleh sinar matahari serta terurai akibat kelembaban (Mentari & Yathurramadhan, 2020)

Ramuan Tradisional Keraton Sumenep sebagai salah satu kearifan lokal masyarakat di Kota Sumenep dapat digunakan sebagai sumber belajar IPA SMP melalui transfer pengetahuan asli masyarakat ke dalam sains ilmiah. Dengan demikian, kajian etnosains tersebut dapat menjadi sumber belajar IPA yang kontekstual bagi siswa. Adapun keterkaitan konsep IPA dengan Ramuan Tradisional Keraton Sumenep yang dihubungkan dengan kompetensi dasar mata pelajaran IPA di tingkat SMP disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Hubungan antara pembuatan ramuan tradisional keraton sumenep dengan kompetensi dasar IPA SMP

No	Kompetensi Dasar	Konsep IPA dalam Ramuan Tradisional
1	Menjelaskan konsep campuran dan zat tunggal (unsure dan senyawa), sifat fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari	Ramuan tradisional dalam sediaan jamu termasuk dalam campuran heterogen karena partikel penyusunnya masih dapat dibedakan satu sama lain. Hal itu terlihat dari adanya endapan di dasar gelas ketika jamu didiamkan
2	Menganalisis konsep suhu, pemuain, kalor, perpindahan kalor, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasukMenganalisis konsep suhu, pemuain, kalor, perpindahan kalor, dan	Bahan baku ramuan tradisional berupa simplisa (bahan yang telah dikeringkan di bawah panas matahari). Pengeringan bahan baku ramuan tradisional bertujuan untuk mengurangi kadar air di dalam bahan.

penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk mekanisme menjaga kestabilan suhu tubuh pada manusia dan hewan

- 3 Menjelaskan berbagai zat aditif pada makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan
- Proses pembuatan ramuan tradisional, baik dalam sediaan jamu maupun kosmetik berasal dari bahan-bahan alami tanpa melibatkan zat adiktif. Pembuatan ramuan tradisional melibatkan metode pengawetan secara fisik melalui pengeringan bahan baku (simplisa)
-

4. SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat terkait ramuan tradisional keraton Sumenep bersumber dari pengalaman yang diwariskan secara turun-temurun dari satu generasi ke generasi berikutnya. Pengtahuan tersebut dapat dijadikan sebagai sumber belajar dengan pendekatan etnosains melalui rekonstruksi pengetahuan lokal masyarakat ke dalam sains ilmiah. Hal tersebut kemudian dihubungkan dengan kompetensi dasar pembelajaran IPA SMP.

Daftar Pustaka

- Abdullah, M. G., & Liana, C. (2019). Perkembangan Museum Keraton Sumenep Sebagai Objek Pariwisata Tahun 1994-2014. *EJournal Pendidikan Sejarah*, 7(1).
- Afqary, M., Ishfahani, F., & Mahieu, M. T. R. (2018). Evaluasi Penyimpanan Obat Dan Alat Kesehatan Di Apotek Restu Farma. *Jurnal Farmamedika (Pharmamedica Journal)*, 3(1), 10-20. <https://doi.org/10.47219/ath.v3i1.21>
- Ahmad, M., & Nasution, D. P. (2018). Analisis Kualitatif Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Yang Diberi Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Gantang*, 3(2), 83-95. <https://doi.org/10.31629/jg.v3i2.471>
- Aini, R., & Mardiyansih, A. (2018). Potensi Minyak Atsiri Ratus Vagina Dengan Kombinasi Lengkuas Merah (*Alpinia Purpurata* K. Schum), Kayu Manis (*Cinnamomum Burmanii* Blume) Dan Daun Sirih Hijau (*Piper Bettle* L) Sebagai Antifungi Terhadap *Candida Albicans* Secara in Vitro. *Medika Respati : Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 13(4), 43-57. <https://doi.org/10.35842/mr.v13i4.197>
- Alti, R. M., Ningtyas, A. A., Kuntoadi, G. B., Aji, S. P., et al. (2022). *Biokimia Kebidanan*. Padang: PT Global Eksekutif Teknologi.
- Destryana, R. A., & Ismawati, I. (2019). Etnobotani dan Penggunaan Tumbuhan Liar Sebagai Obat Tradisional Oleh Masyarakat Suku Madura (studi di Kecamatan Lenteng, Guluk - Guluk, dan Bluto). *Journal of Food Technology and Agroindustry*, 1(2), 1-8.
- Fitria, L., Shahib, M. N., & Sastramihardja, H. (2020). Perbedaan Penurunan Jumlah Koloni *Candida Albicans* Antara Pemberian Cebokan Rebusan Biji Manjakani Dan Daun Sirih Merah Pada Wanita Usia Subur (WUS) Yang Mengalami Keputihan. *Jurnal Medikes (Media Informasi Kesehatan)*, 7(1), 185-196. <https://doi.org/10.36743/medikes.v7i1.221>
- Harefa, D. (2020). Pemanfaatan Hasil Tanaman Sebagai Tanaman Obat Keluarga (TOGA). *Madani : Indonesian Journal of Civil Society*, 2(2), 28-36. <https://doi.org/10.35970/madani.v2i2.233>
- Harimurti, S., Ulandari, S., Widada, H., & Damarwati, V. L. (2020). Identifikasi Parasetamol dan Asam Mefenamat pada Jamu Pegel Linu dan Asam Urat yang Beredar di Daerah Istimewa Yogyakarta. *JPSCR: Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 5(2), 179-188. <https://doi.org/10.20961/jpscr.v5i2.41929>
- Hasanah, U., . M., & Hadiprayitno, G. (2018). Pengaruh Implementasi Perangkat Pembelajaran Biologi Berbasis Potensi Lokal Terhadap Kemampuan Kognitif Peserta Didik. *Educatio*, 13(2), 84-89. <https://doi.org/10.29408/edc.v13i2.1034>
- Julianti Tambunan, I., Putri Julian, A., Muliani Julianty, S., Dachi, K., & Samran, S. (2022). Optimasi Formula

- Minuman Kopi Kombinasi Ekstrak Jahe (*Zingiber officinale*) dan Temu Giring (*Curcuma heyneana*) sebagai Antioksidan. *Jurnal Indah Sains Dan Klinis*, 3(2), 45-49. <https://doi.org/10.52622/jisk.v3i2.62>
- Kantina, S., Suryanti, S., & Suprpto, N. (2022). Mengkaji Pembuatan Garam Gunung Krayan dalam Etnosains Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6763-6773. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3360>
- Lady Yunita Handoyo, D., & Pranoto, M. E. (2020). Pengaruh Variasi Suhu Pengeringan Terhadap Pembuatan Simplisia Daun Mimba (*Azadirachta Indica*). *Jurnal Farmasi Tinctura*, 1(2), 45-54. <https://doi.org/10.35316/tinctura.v1i2.988>
- Mardianti, I., Kasmantoni, & Walid, A. (2020). Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Etnosains Materi Pencemaran Lingkungan untuk Melatih Literasi Sains Siswa Kelas VII Di SMP. *Bio-Edu: Jurnal Pendidikan Biologi*, 5(2), 97-106. <https://doi.org/https://doi.org/10.32938/jbe.v5i2.543>
- Marewa, Y. B., & Parinussa, E. M. (2020). Perlindungan Pulau-Pulau Terluar Indonesia Berdasarkan Konsep Negara Kepulauan. *Paulus Law Journal*, 2(1), 1-14. <https://doi.org/10.51342/plj.v2i1.151>
- Mentari, A., & Yathurramadhan, H. (2020). Penyuluhan Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga Dan Penanaman Tanaman Obat Di Desa Labuhan Rasoki. *Jurnal Education and Development*, 8(Vol 8 No 1 (2020): Vol.8 No.1 Februari 2020), 418-420.
- Mukti, H., Rahmawati, B. F., & Marzuki, M. M. (2022). Kajian Etnosains Dalam Ritual Belaq Tangkel Pada Masyarakat Suku Sasak Sebagai Sumber Belajar IPA. *Jurnal Ilmu Kependidikan*, 17(1), 41-53. <https://doi.org/10.29408/edc.v17i1.5520>
- Muliadi, A., Sarjan, M., & Rokhmat, J. (2022). Kajian Etnosains dalam Motif Kain Songket: Perspektif Filsafat. *Jurnal Pendidik Indonesia*, 5(2), 1-13.
- Ningsih, I. S., & Lutfiati, D. (2020). Perawatan Tubuh Calon Pengantin Dengan Ramuan Tradisional Madura Sebelum Hari Pernikahan Di Rumah Spa Keraton Sumenep. *Jurnal Tata Rias*, 9(3), 109-116. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-tata-rias/article/view/35426>
- Pranata, B., Laia, Y., & Lumban Gaol, M. (2019). Perancangan Sistem Penyusunan Marga Suku Batak Toba Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi Dan Ilmu Komputer Prima(JUSIKOM PRIMA)*, 3(1), 17-23. <https://doi.org/10.34012/jusikom.v3i1.565>
- Priyadi, M., Chusna, N., Isnawati, I., & Indriani, O. (2021). Profil Fitokimia Ekstrak Etil Asetat Temu Kunci (*Boesenbergia rotunda* L.) dan Serai (*Cymbopogon citratus*). *Jurnal Pharmascience*, 8(1), 45-52. <https://doi.org/10.20527/jps.v8i1.9725>
- Rahmadevi, R., Arin, F., Puspita, O., Firda, A., & Yasnawati, Y. (2020). Lulur Gosok Tradisional BERSERI (Beras, Serai Wangi, Kunyit) sebagai Antioksidan. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 2(3), 190-194. <https://doi.org/10.36565/jak.v2i3.125>
- Rikizaputra, R., Festiyed, F., Diliarosta, S., & Firda, A. (2021). Pengetahuan Etnosains Guru Biologi di SMA Negeri Kota Pekanbaru. *Journal of Natural Science and Integration*, 4(2), 186-194. <https://doi.org/https://10.24014/jnsi.v4i2.14257>
- Sampurno, O. D., Nurhayati, N., Delima, D., Widowati, L., & Siswoyo, H. (2020). Pengembangan Parameter Penilaian Keamanan Pelayanan Kesehatan Tradisional Empiris. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 30(2), 109-118. <https://doi.org/10.22435/mpk.v30i2.3055>
- Sayuti, N. A., & Rusita, Y. D. (2022). Familia Zingiberaceae sebagai Imunomodulator dalam Taman Obat Keluarga (Toga) Di Indonesia Pada Covid-19: Mini Review Familia Zingiberaceae as an immunomodulator in the family medicine garden (TOGA) in Indonesia on Covid-19: Mini Review. *Jurnal Jamu Kusuma*, 2(1), 14-22.
- Siagian, I. D. N., Bintoro, V. P., & nurwantoro. (2020). Karakteristik Fisik , Kimia dan Organoleptik Teh Celup Daun Tin dengan Penambahan Daun Stevia (*Stevia Rbaudiana Bertoni*) sebagai Pemanis. *Jurnal Teknologi Pangan*, 4(1), 23-39.

- Syarifah, A. L., Andini, A., Alfad, H., & Alfurida, A. (2022). Pengaruh Variasi Konsentrasi Ekstrak Temugiring (Curcuma heyneana) dalam Sediaan Krim Terhadap Nilai SPF. *Journal of Islamic Pharmacy*, 6(2), 63–67. <https://doi.org/10.18860/jip.v6i2.14336>
- Triana, D., & Putri, Y. E. (2022). Identitas Kultural Masyarakat Suku Anak Dalam (Orang Rimba). *Jurnal Pariwisata Dan Budaya*, 13(2), 108–115. <https://doi.org/10.31294/khi.v13i2.12374>
- Widyowati, R., Kusumawati, I., Ekasari, W., & Purwitasari, N. (2018). Pengembangan produksi jamu dan bahan spa bagi penjual jamu gendong dan simplisia di Bantul, Yogyakarta. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(4), 346–349.
- Wulandari, S., Widhi, A. N., Larasati, N. S., & Putri Handayani, J. (2022). Edukasi Tentang Obat Herbal (Untuk Demam) Berdasar Formularium Ramuan Obat Tradisional Indonesia (Froti). *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(4), 507–512. <https://doi.org/10.31949/jb.v3i4.3277>