

# PENGETAHUAN LOKAL TUMBUHAN PANGAN BERACUN MASYARAKAT USING KEMIREN SEBAGAI BAHAN PENGEMBANGAN ENSIKLOPEDIA

## LOCAL KNOWLEDGE OF TOXIC FOOD PLANT OF *USING* KEMIREN COMMUNITY AS MATERIAL OF ENCYCLOPEDIA DEVELOPMENT

Rizki Zahiroh Layali<sup>1)</sup>, Elfiën Harrianto<sup>1)</sup>, Agus Prasetyo Utomo<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup>Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Jember,  
[Rizkizahiroh23@gmail.com](mailto:Rizkizahiroh23@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengetahui jenis dan bagian tumbuhan, cara pengolahan, dan kearifan lokal dalam memanfaatkan tumbuhan pangan beracun Masyarakat Using Desa Kemiren, serta mengetahui potensi hasil penelitian dalam pengembangan ensiklopedia. Jenis penelitian adalah deskriptif kualitatif. Informan yang digunakan adalah informan utama dan rekomendasi yang dipilih menggunakan *purposive sampling* dan *snowball sampling*. Teknik pengumpulan data dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Pengujian kesahihan data menggunakan *cross-referenced information*, *repeat information*, dan *triangulasi*. Pengembangan ensiklopedia menggunakan modifikasi metode ADDIE. Hasil penelitian mendapatkan empat jenis tumbuhan pangan beracun dan bagian yang digunakan yaitu biji keluak (*Pangium edule Reinw*), umbi gadung (*Dioscorea hispida Dennst*), batang dan daun talas padang (*Colocasia gigantea Hook F*), dan tunas bambu betung (*Dendrocalamus asper*). Cara pengolahan untuk menghilangkan racun yaitu biji keluak dengan fermentasi, perendaman dan perebusan; umbi gadung dengan perendaman, pengeringan, dan pemberian abu dapur; talas padang dengan perebusan dan perendaman; dan rebung dengan perebusan dengan air garam. Kearifan lokal dalam memanfaatkan tumbuhan pangan beracun yaitu pengetahuan jenis dan bagian tumbuhan beracun, cara waktu pemanenan yang tepat, serta cara pengolahan yang benar untuk dikonsumsi, Hasil validasi ensiklopedia dari ahli materi sebesar 90% (predikat sangat bagus) dan hasil validasi oleh ahli media sebesar 90% (predikat bagus).

**Kata Kunci:** Tumbuhan Pangan Beracun, Pengolahan, Masyarakat Using Kemiren.

### ABSTRACT

This study aims to determine the species and parts of plants, processing methods, and local wisdom in utilizing poisonous food plants in the *Using* Community of Kemiren Village, as well as knowing the potential results of research in developing encyclopedia. This type of research is descriptive qualitative. The informants used were the main and the recommendations

informants who were selected using purposive sampling and snowball sampling. Data collection techniques are using observation, interviews, and documentation. The validity testing of the data using cross-referenced information, repeat information, and triangulation. The development of the encyclopedia uses a modified ADDIE method. The results obtained four species of poisonous food plants and the parts used were *keluwak* seeds (*Pangium edule Reinw*), *gadung* tubers (*Dioscore hispida Dennst*), *talas padang* stem and tuber (*Colocasia gigantea Hook F*), and shoots of bamboo betung (*Dendrocalamus asper*). Processing methods to remove toxins are *kluwak* seeds by fermentation, soaking and boiling; *gadung* tubers by soaking, drying, and giving kitchen ash; *talas padang* with boiling and soaking; and bamboo shoots by boiling with salt water. Local wisdom in utilizing toxic food plants, namely knowledge of the species and parts of poisonous plants, the right method of harvesting time, and the correct processing method for consumption. The results of encyclopedia validation from material experts are 90% (very good predicate) and validation results by media experts are 90% (good predicate).

**Keywords:** Toxic Food Plants, Processing, Community Using Kemiren.

## PENDAHULUAN

Keanekaragaman hayati dalam kehidupan sehari-hari dimanfaatkan oleh manusia untuk berbagai kebutuhan, diantaranya kebutuhan sandang, pangan, papan dan obat-obatan (Sunarni, 2014, hal. 39). Namun, terdapat beberapa tumbuhan yang mengandung racun sehingga tidak bisa dikonsumsi oleh hewan ataupun manusia (Riley, 2005 dalam Julian, 2015, hal 94). Tumbuhan yang dikonsumsi oleh masyarakat tidak jarang merupakan tumbuhan liar namun memiliki kandungan racun alami seperti kacang merah, singkong, pucuk bambu (rebung) dan sebagainya. Apabila tumbuhan ini dikonsumsi akan menimbulkan beberapa gejala seperti ruam, nyeri perut, mual, muntal, dan lain-lain (Riley, 2005, hal. 97). Racun tumbuhan terdapat pada beberapa bagian pada tumbuhan seperti pada akar (umbi-umbian) yaitu *gadung* (*Dioscoreahispida*) mengandung asam sianida dan etanol menyebabkan pusing dan mual, pada daun yaitu nusa indah (*Mussaenda frondose*) mengandung flavonoid menyebabkan halusinasi, dan pada bagian biji yaitu jarak pagar (*Jatropha curcas*) mengandung resin pada bagian biji menyebabkan kerongkongan terasa terbakar (Sara, 2016, hal. 468).

Pengetahuan lokal merupakan kegiatan, pengetahuan, kepercayaan suatu masyarakat dalam mengelola alam dan berorientasi pada kelestarian lingkungan. Pengetahuan lokal sangat berkaitan dengan alam, sosial, budaya

maupun kelompok masyarakat dalam upaya mempertahankan kehidupannya (Rosyadi, 2014, hal. 432). Pengetahuan lokal tentang tindakan dalam pemanfaatan flora atau fauna juga termasuk dalam kearifan lokal. Kearifan lokal terbentuk dari interaksi manusia dengan lingkungannya. Setiap wilayah memiliki kearifan lokal yang berbeda-beda sesuai dengan tingkat pemahaman dan kecerdasan serta kemampuan beradaptasi manusia setempat terhadap lingkungannya (Setyowati, 2012, hal. 4).

Desa Kemiren merupakan salah satu desa di Kecamatan Glagah Kabupaten Banyuwangi yang terletak sangat strategis dengan wisata Kawah Ijen. Masyarakat di desa ini adalah Masyarakat Using yang mempertahankan budaya Using yang diwariskan dari leluhurnya. Mereka juga masih melakukan tradisi seperti upacara adat yang dilakukan pada hari-hari tertentu. Upacara adat yang dilakukan adalah *barong ider bumi*, *tumpeng sewu*, dan *rebo wekasan*. Masyarakat desa ini masih memanfaatkan tumbuhan yang ada disekitarnya.

Sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat membantu siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Wina Sanjaya (2010, hal. 175) menyebutkan bahwa sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat dimanfaatkan oleh siswa untuk mempelajari bahan ajar dan pengalaman belajar sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Sumber belajar meliputi: orang, alat dan bahan, aktivitas, dan lingkungan. Salah satu contoh sumber belajar adalah ensiklopedia.

Ensiklopedia berbeda dari buku referensi lainnya seperti kamus. Ensiklopedia mengungkap lebih banyak informasi dibandingkan dengan kamus, karena isi ensiklopedia cenderung lebih panjang daripada kamus, menggunakan rangkaian kalimat, menjadi diskursif dalam membahas informasi, lebih daripada hanya mendefinisikan sebuah kata (Pratiwi, 2014, hal. 24). Devy (2017, hal. 157) menyebutkan keuntungan lain yaitu peserta didik dapat memperoleh informasi yang detail mengenai bahasan yang disajikan. Ensiklopedia juga dapat dijadikan untuk melengkapi buku teks dan dapat dijadikan sebagai penyedia informasi baru dalam pembelajaran.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui apa saja jenis dan bagian, cara pengolahan tumbuhan beracun agar aman dikonsumsi oleh Masyarakat Using Desa Kemiren, dan kearifan lokal Masyarakat Using dalam memanfaatkan

tumbuhan beracun, serta aplikasi hasil penelitian dalam bentuk ensiklopedia. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan tentang jenis dan bagian tumbuhan beracun, serta cara pengolahan tumbuhan tersebut sehingga aman untuk dikonsumsi. Ensiklopedia yang dihasilkan diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam proses pembelajaran biologi.

## **METODE**

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Kemiren Kecamatan Glagah Kabupaten Banyuwangi pada bulan Mei-Juni 2021. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah deskriptif kualitatif. Data tentang pengetahuan lokal Masyarakat Using Desa Kemiren dalam mengolah tumbuhan beracun berkaitan dengan jenis dan bagian tumbuhan beracun, cara pengolahan tumbuhan beracun, kearifan lokal dan aplikasi hasil penelitian sebagai sumber belajar biologi. Sumber data yang digunakan adalah sumber data primer (informan utama dan rekomendasi) dengan pemilihan menggunakan *purposive sampling* dan *snowball sampling*. Teknik pengumpulan data dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Metode analisis data menggunakan analisis kualitatif dan analisis deskriptif. Teknik pengujian kesahihan data melalui tahapan *cross-referenced information*, *repeat information*, dan *triangulasi*. Pengembangan sumber belajar ensiklopedia menggunakan modifikasi metode ADDIE.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Jenis dan Bagian Tumbuhan Beracun yang Dimanfaatkan di Desa Kemiren**

Tumbuhan beracun yang dimanfaatkan menjadi bahan pangan oleh Masyarakat Using terdiri dari beberapa jenis tumbuhan yang berbeda. Dari setiap jenis tumbuhan ini bagian yang digunakan juga berbeda pula. Jenis tumbuhan beracun yang digunakan sebagai bahan pangan oleh Masyarakat Using tertera di Tabel 1. Bagian tumbuhan yang dimanfaatkan antara lain bagian biji, batang, umbi, dan tunas. Nama ilmiah tumbuhan beracun dapat mengacu pada

Yearim dang (2020). Hasil penelitian tumbuhan beracun tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Jenis Tumbuhan Beracun yang Dimanfaatkan Sebagai Bahan Pangan Di Desa Kemiren.

No	Nama Tumbuhan Beracun				Dokumentasi
	Indonesia	Lokal	Ilmiah	Famili	
1.	Keluwak	<i>Pakem/ Rukem</i>	<i>Pangium edule</i>	Pangium	 <p>Sumber: <a href="https://portaljogja.pikiran-rakyat.com/lifestyle/amp/pr-25948625/mengenal-keluwak-bumbu-rempah-hitam-untuk-rasa-gurih-yang-khas">https://portaljogja.pikiran-rakyat.com/lifestyle/amp/pr-25948625/mengenal-keluwak-bumbu-rempah-hitam-untuk-rasa-gurih-yang-khas</a></p>
2.	Gadung	<i>Gadung</i>	<i>Dioscorea hispida denust</i>	Dioscoreaceae	 <p>Sumber: Dokumentasi pribadi.</p>
3.	Talas Padang	<i>Bothe dan Lompong</i>	<i>Colocasia gigantea</i>	Araceae	 <p>Sumber: Dokumentasi pribadi.</p>
4.	Bambu Betung	<i>Pring Betung</i>	<i>Dendrocalaus asper</i>	D. asper	 <p>Sumber: Dokumentasi pribadi.</p>

Masyarakat Using mengolah tumbuhan beracun hanya pada bagian tertentu saja. Bagian tumbuhan beracun yang dimanfaatkan menjadi bahan pangan oleh Masyarakat Using dapat dilihat pada Tabel 2

**Tabel 2.** Bagian Tumbuhan dan Cara Pemanenan Tumbuhan Pangan Beracun Oleh Masyarakat Using Desa Kemiren

No.	Bagian Tumbuhan Beracun	Cara Pemanenan	Dokumentasi
1.	Biji keluwak	Biji keluwak yang akan diolah menjadi bahan pangan adalah buah Keluwak yang sudah matang. Proses pengambilan biji keluwak dengan mengetahui ciri-ciri sebagai berikut: kulit biji berwarna cokelat dan agak kering.	 <p>Sumber: Dokumentasi pribadi.</p>
2.	Umbi gadung	Umbi gadung yang digunakan adalah umbi yang sudah siap panen yaitu pada saat umbi berumur 1 tahun, ditandai dengan daun yang sudah menguning. Jika pemanenan terlambat maka umbi gadung akan membusuk dan melebur menjadi tanah.	 <p>Sumber: <a href="https://www.litbang.pertanian.go.id/info-teknologi/2657/">https://www.litbang.pertanian.go.id/info-teknologi/2657/</a></p>
3.	Batang talas & umbi talas	Batang talas atau <i>lompong</i> yang digunakan adalah batang yang masih muda, yaitu urutan batang daun ke-tiga dan ke-empat dari tunas. Selain urutan daun tersebut batang talas semakin keras. Sedangkan umbi talas atau <i>bothe</i> diambil yang masih muda, ditandai dengan belum adanya daun yang mengering.	 <p>Batang talas.</p>  <p>Sumber: Dokumentasi pribadi.</p> <p>Umbi talas.</p> <p>Sumber: Dokumentasi pribadi.</p>
4.	Rebung	Proses pengambilan rebung tepat di bagian pangkal yang masih lunak. Pemanenan yang paling baik yaitu pada saat rebung berumur kurang dari satu bulan, apabila pengambilan lebih dari sebulan maka tunas sudah mengeras dan menjadi bambu.	 <p>Sumber: Dokumentasi pribadi</p>

Berdasarkan Tabel 2 Masyarakat Kemiren mengetahui cara dan waktu terbaik untuk memanen bagian tumbuhan beracun. Bagian keluwak yang dimanfaatkan oleh Masyarakat Using Desa Kemiren adalah bagian biji. Menurut Yuningsih (2004, hal. 103) pemanenan biji keluwak yaitu biji yang telah masak atau jatuh dari pohon (kulitnya hitam). Setelah itu biji keluwak dijemur (dikeringkan). Sedangkan gadung dimanfaatkan bagian umbinya. Menurut Aman (2017) proses pemanenan umbi gadung dilakukan pada musim kemarau. Menurut Amiruddin (2013, hal. 22) Talas Padang dipanen dengan cara menggali umbi talas padang, lalu pohon talas dicabut dan pelepahnya dipotong sepanjang 20-30 cm dari pangkal umbi serta akarnya dibuang dan umbinya dibersihkan dari tanah yang melekat. Pemanenan rebung menurut Widya (2006) dapat dilakukan saat bambu berumur 4 tahun.

Masyarakat juga mengetahui bahwa apabila bagian tumbuhan tersebut tidak diolah dengan benar akan menimbulkan dampak negatif pada kesehatan manusia. Dampak yang ditimbulkan dari tumbuhan beracun berbeda-beda setiap jenisnya. Dampak racun tumbuhan dapat dilihat pada Tabel 3

**Tabel 3.** Dampak Mengonsumsi Tumbuhan Beracun Di Desa Kemiren

No.	Nama Tumbuhan Beracun	Bagian Tumbuhan yang Digunakan	Habitat	Dampak Racun
1.	Keluwak	Buah	Kebun	Sesak napas dan pingsan.
2.	Gadung	Umbi	Kebun	Rasa tidak nyaman ditenggorokan, pusing, muntah, dan rasa tercekik.
3.	Talas Padang	Batang ( <i>lompong</i> ) dan Umbi ( <i>bothe</i> )	Pekarangan rumah, dan kebun	Gatal
4.	Bambu Betung	Tunas	Kebun	Pusing, mual, dan pingsan.

Keluwak mengandung asam sianida (HCN). Asam sianida merupakan salah satu jenis racun yang paling toksik, bereaksi cepat dalam tubuh hewan maupun manusia, dan dapat menyebabkan kematian dalam beberapa menit setelah

megonsumsi dengan dosis yang cukup kecil 0,5-3,5 mg/kg (Kencana, 2013 dalam Tamara, 2017, hal. 8).

Tumbuhan beracun lainnya yang dimanfaatkan menjadi bahan pangan yaitu gadung. Menurut Webster dkk (1984) dalam Irsyad, Jumari, dan Murningsih (2013, hal. 8) mengatakan bahwa kandungan racun yang ada pada tanaman gadung berupa senyawa asam sianida (HCN) dan senyawa pahit yang terdiri dari saponin dan sapogenin. Gejala keracunan sianida adalah susah bernapas, denyut nadi cepat, lemah, tremor, mata terbelalak, kembung dan kadang-kadang terjadi salivasi dan muntah, kejang-kejang, dan lapisan mukosa berwarna merah terang (Clarke dan Clarke 1977).

Menurut penelitian yang dilakukan Maulina dkk (2012, hal. 278) mengatakan bahwa umbi talas mentah mengandung kadar kalsium oksalat. Konsumsi talas secara langsung dapat memberikan dampak seperti rasa gatal di mulut setelah dimakan. Rasa gatal ini diakibatkan adanya senyawa kimia bernama oksalat (Misnani, 2011, hal. 6). Rebung juga dimanfaatkan menjadi bahan makanan yang cukup digemari. Namun, didalam rebung terkandung sianida (HCN) (Soedjono dan Hartanto, 1994). Menurut Wogan dan Marleta (1985) dalam Fitrianti (2018) mengatakan kandungan asam sianida yang tinggi dalam rebung menyebabkan rasa pahit dan berbahaya untuk dikonsumsi, karena dapat menyebabkan resiko sakit hingga kematian.

### **Cara Pengolahan Tumbuhan Beracun di Desa Kemiren**

Masyarakat Kemiren mempunyai pengetahuan dalam mengolah bagian tumbuhan beracun sehingga aman dikonsumsi. Pengolahan tersebut diturunkan dari leluhur mereka dan masih dilakukan hingga saat ini. Proses pengolahan setiap tumbuhan berbeda. Cara pengolahan tumbuhan beracun dapat dilihat pada Tabel 4.

Kandungan sianida dalam biji keluwak cukup tinggi maka perlu dilakukan pengolahan terlebih dahulu sebelum dikonsumsi. Sianida merupakan bahan beracun yang dihasilkan dari proses hidrolisis glikosida sianogen oleh enzim yang terdapat dalam tumbuhan (Yuningsih, 2004, hal. 107). Beberapa cara untuk menghilangkan kadar asam sianida yaitu dengan merebus, mengukus dan merendam (Kencana, 2009 dalam Tamara, 2017, hal. 2). Proses pemanasan

dapat menonaktifkan enzim dalam keluwak sehingga asam sianida tidak terbentuk dan dapat menguapkan asam siana yang terbentuk.

**Tabel 4.** Cara Pengolahan Tumbuhan Beracun di Desa Kemiren

<b>Bagian Tumbuhan</b>	<b>Cara Pengolahan</b>	<b>Hasil Olahan</b>
<b>Beracun</b>		
Biji keluwak	Fermentasi	Rawon, sayur keluwak, dan sambel keluwak
	Perendaman dan perebusan	Pelasan ikan
Umbi gadung	Perendaman air, 2 kali pengeringan, dan pemberian abu dapur	<i>Opak gadung</i>
	Perendaman air, pengeringan, dan pemberian abu dapur	<i>Telo godhok</i>
Batang talas	Perebusan dan perendaman	<i>Sayur lompong</i>
Umbi talas	Perebusan	<i>Kripik bothe</i>
Rebung	Perebusan dengan air garam	<i>Sayur rebung</i>

Umbi gadung juga mengandung asam sianida (HCN). Namun, umbi gadung yang sudah melalui proses pengolahan yang benar sudah dapat dikonsumsi. Menurut Novalinda (2013 dalam Maulidan, 2020, hal. 8) penurunan kandungan HCN pada umbi gadung dapat dilakukan dengan cara menggunakan abu atau kapur dan dengan garam. Penggunaan garam dilakukan dengan metoda yaitu pemberian garam berlapis dan garam dengan cara diaduk (Novalinda dkk., 2013 dalam Maulidan, 2020, hal. 8). Pemberian garam berlapis dengan cara melapisi garam dibagian bawah keranjang, kemudian disusul dengan lapisan umbi gadung, dan dilakukan berulang-ulang hingga keranjang penuh. Sedangkan garam dengan cara diaduk adalah dengan memasukkan umbi yang telah diiris ke dalam tong atau ember plastik, kemudian ditambahkan garam sebanyak mungkin dan diaduk sampai rata. Setelah irisan umbi lembek,

biarkan dalam rendaman garam selama satu malam. Perlakuan perendaman juga dilakukan oleh Chukwuemeka (2007, hal. 1950) dengan air mengalir selama 72 jam efektif dalam menurunkan kandungan sianida pada gadung.

Pengolahan talas menggunakan cara sederhana yaitu melalui pengukusan. Proses pengukusan ini dapat menyebabkan kehilangan kandungan nilai gizi menjadi berkurang. Selain itu, proses pengukusan juga baik dilakukan karena tidak adanya penambahan lemak dalam makanan makanan seperti proses penggorengan sehingga aman dikonsumsi (Dewi, dkk, 2017, hal. 2).

Putra (2009) menyatakan proses pengukusan pada rebung bambu varietas ampel (*Bambusa vulgaris*) dapat menurunkan kandungan HCN dari 35,77mg/100g menjadi 17,07mg/100g (penurunan 18,7 mg/100g). Menurut Peterson dan Jhonson (1978) dalam Hardjo (2005), penggunaan larutan garam dapur pada proses perendaman dalam penurunan kandungan asam sianida menyebabkan terjadinya perbedaan tekanan osmosis di dalam dan di luar bahan sehingga terjadi osmosis zat terlarut seperti asam sianida dari dalam bahan untuk keluar bahan.

### **Kearifan Lokal**

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa masyarakat Using Desa Kemiren sangat lekat dengan adat, budaya, serta kepercayaan tentang suatu hal. Masyarakat Using tidak membudidayakan tumbuhan beracun secara khusus. Mereka mempunyai pengetahuan bagian tumbuhan beracun, cara dan waktu pemanenan yang tepat untuk dikonsumsi, dan pengolahan yang benar. Mereka memanfaatkan tumbuhan beracun dengan bijaksana sehingga tidak memberikan dampak negatif pada kelestarian biodiversitas yang ada di Desa Kemiren. Hal ini termasuk dalam pengetahuan lokal yang berharga dan mengandung nilai kearifan lokal.

Masyarakat Using Desa Kemiren memanfaatkan tumbuhan beracun untuk dikonsumsi pribadi. Tumbuhan beracun yang mereka gunakan dapat diperoleh dari kebun dan pekarangan. Pengetahuan jenis tumbuhan beracun dan pengolahannya mereka dapatkan dari leluhur mereka dan diturunkan dari generasi ke generasi. Alasan ini pula yang menjadikan kearifan lokal di Kemiren semakin

melekat. Pengetahuan tentang bagian tumbuhan untuk diolah berdasarkan bagian tumbuhan beracun, cara dan waktu pemanenan yang tepat untuk dikonsumsi, dan pengolahan yang benar merupakan bentuk kearifan lokal yang berharga.

### **Pengetahuan Lokal Tumbuhan Beracun Sebagai Sumber Belajar**

Hasil penelitian tentang tumbuhan beracun yang dijadikan sebagai bahan pangan oleh Masyarakat Using Desa Kemiren yang merupakan kebiasaan Masyarakat Using di Desa Kemiren ini dapat disesuaikan dengan mata pelajaran biologi Sekolah Menengah Atas (SMA) Kelas X kurikulum K13 Revisi, dengan pengembangan sumber belajar ensiklopedia yang berjudul “Pemanfaatan Tumbuhan Beracun dalam Makanan Tradisional Masyarakat Using Desa Kemiren”. Ensiklopedia ini berisi tentang klasifikasi, morfologi tumbuhan beracun, bagian tumbuhan yang diolah menjadi bahan pangan, dan pengolahan tumbuhan beracun menjadi bahan pangan. Hasil validasi ensiklopedia dari ahli materi sebesar 90% dengan predikat sangat bagus untuk buku ajar (ensiklopedia) dan hasil validasi oleh Ahli Media sebesar 90%, dengan predikat bagus.

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Tumbuhan pangan beracun yang dimanfaatkan oleh Masyarakat Using Desa Kemiren ada 4 jenis yang berasal dari 4 famili berbeda yaitu *Flacoutiaceae* untuk keluwak (*Pangium edule Reinw*), *Dioscoreaceae* untuk gadung (*Dioscorea hispida Dennst*), *Araceae* untuk talas padang (*Colocasia gigantea Hook F*), dan *Poaceae* untuk bambu betung (*Dendrocalamus asper*). Bagian tumbuhan beracun yang dimanfaatkan adalah keluwak pada bagian biji, gadung pada bagian umbi, talas padang pada bagian batang dan daun, dan bambu betung pada bagian tunas. Cara pengolahan yang dilakukan Masyarakat Using dalam upaya menghilangkan kandungan racun sehingga aman dikonsumsi yaitu biji keluwak dengan cara difermentasi, perendaman dan perebusan; umbi gadung dengan cara perendaman, pengeringan, dan pemberian abu dapur; talas padang dengan cara perebusan dan perendaman; dan rebung dengan cara perebusan dengan air garam. Kearifan lokal yang dimiliki Masyarakat Using Desa Kemiren yaitu pengetahuan tentang jenis dan bagian tumbuhan beracun, cara dan waktu pemanenan yang tepat untuk

dikonsumsi, serta pengolahan yang benar. Hasil validasi dari Ahli Materi sebesar 90% dengan predikat sangat bagus untuk buku ajar (ensiklopedia) dan hasil validasi oleh Ahli Media sebesar 90%, dengan predikat bagus.

Pengetahuan lokal tentang jenis tumbuhan, bagian, cara pengolahan tumbuhan beracun menjadi bahan pangan agar aman dikonsumsi merupakan kearifan lokal yang sangat berharga. Pengetahuan tersebut berperan dalam pelestarian biodiversitas dan meningkatkan ketahanan pangan masyarakat sehingga perlu untuk dilestarikan. Penelitian lanjutan pengembangan ensiklopedia perlu dilakukan sehingga dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran biologi untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Dewi, K. S., Dwiloka, B., & Setiani, B. E., (2017). Pengurangan Kadar Oksalat pada Umbi Talas dengan Penambahan arang Aktif pada Metode Pengukusan. *Jurnal Aplikasi teknologi pangan* 6 (2).
- Fitrianti, I. (2018). Korelasi Waktu Perebusan dengan Larutan Garam terhadap Kadar Sianida (HCN) pada Berbagai Varietas Rebung Kering. Skripsi tidak diterbitkan. Bandung: Fakultas Teknik, Universitas Pasundan.
- Irsyad, M. N., Jumari & Murningsih. (2013). Studi Etnobotani Desa Sukolilo Kawasan Pegunungan Kendeng Pati Jawa Tengah. *Bioma*. vol. 15, no. 1, hal. 27-34.
- Julian, I., Dharmo, Hayani, I. N. (2015). Inventarisasi dan Pemanfaatan Tumbuhan Beracun oleh Masyarakat Dayak Bakumpai di Desa Simpang Arja Kecamatan Rantau Badauh Kabupaten Barito Kuala. *Jurnal Wahana-Bio*. vol. 13, no. 1, hal. 69-82.
- Maulidan, A. (2020). Kandungan Asam Sianida Bahan Protein Umbi Gadung dengan Lama Pengukusan Berbeda sebagai Pakan Ternak Unggas. Skripsi tidak diterbitkan. Pekanbaru: Fakultas Pertanian dan Peternakan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Pratiwi, R. D. (2014). Pengembangan Ensiklopedia Bangun Datar Untu Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V MI Irsyadut Tholibin Tugu Tulungagung. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: UIN Maulana Malik Ibrahim.
- Rosyadi. (2014). Sistem Pengetahuan Lokal Masyarakat Cidaun-Canjur Selatan Sebagai Wujud Adaptasi Budaya. *Patanjala* vol. 6, no. 3, hal. 431-466.
- Sara, H. M. (2016). Tumbuhan Berbahaya dan Beracun Kawasan Cagar Alam Bojonglarang Jayanti, Cianjur, Jawa Barat. Seminar Nasional Pendidikan dan Saintek. iSSN: 2557-533X.
- Tamara, P. M. N. M. (2017). Kandungan Asam Sianida dan Aktivitas Antioksidan Pada Kluwak (*Pangium edule Reinw*) Setelah Proses Perebusan. Disertai tidak diterbitkan. Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya: Surabaya.

Yuningsih. (2004). Kandungan dan Stabilitas Sianida dalam Tanaman Picung (Pangium edule Reinw) serta Pemanfaatannya. Balai Besar Penelitian Veteriner. Bogor. Hal 102-107.

