

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Indonesia merupakan negara dengan keanekaragaman hayati sangat tinggi artinya Indonesia menjadi salah satu pusat keanekaragaman hayati dunia yang dikenal sebagai negara *megabiodiversity*. Keanekaragaman hayati di Indonesia meliputi tumbuhan dan hewan yang tersebar di seluruh Indonesia. Berbagai jenis tumbuhan hampir dapat dijumpai di Indonesia (Atiah, Kaswanarni, dan Dewi, 2010, hal. 390). Keanekaragaman hayati dalam kehidupan sehari-hari dimanfaatkan oleh manusia untuk berbagai kebutuhan, diantaranya kebutuhan sandang, pangan, papan dan obat-obatan. Hal ini mendorong masyarakat melakukan upaya untuk melestarikan keanekaragaman hayati. Upaya tersebut mulai dari inventarisasi, pemanfaatan budidaya, sampai dengan pelestarian yang melibatkan berbagai disiplin ilmu, diantaranya Taksonomi, Etnobotani, dan Bioteknologi (Sunarni, 2014, hal. 39).

Etnobotani merupakan kajian mengenai interaksi antara masyarakat lokal dengan lingkungan alamnya, terutama mengenai penggunaan tumbuhan dalam kehidupan sehari-hari. Pemanfaatannya, tumbuhan bisa digunakan dalam berbagai hal seperti bahan bangunan dan bahan pangan (Martin, 1998) dalam Apriliani (2014, hal. 76). Secara terminology, etnobotani dapat dipahami sebagai hubungan antara botani (tumbuhan) yang terkait dengan etnik (kelompok masyarakat) di suatu daerah. Etnisitas umumnya mengacu pada perasaan bersama kelompok

etnis. Kumbara (2004, hal. 231) dalam Suryadarma berpendapat bahwa kelompok etnis dipahami sebagai penduduk yang memiliki ciri-ciri yang unik dibandingkan dengan masyarakat pada umumnya, yang diakui oleh etnik lainnya. Ciri-ciri keunikannya antara lain: 1) Mampu berkembang biak dan bertahan secara biologis, 2) Mempunyai nilai-nilai budaya yang sama, dan sadar akan rasa kebersamaan, 3) Membentuk jaringan komunikasi dan interaksi, 4) Memiliki ciri kelompok tersendiri yang diterima oleh kelompok lain. Etnobotani adalah penelitian ilmiah murni yang menggunakan gambaran keterkaitan antara manusia dengan tumbuhan dan lingkungannya sebagai sebuah kebudayaan yang tercermin dalam realitas kehidupan. Interaksi antara lingkungan dengan masyarakat tradisional sangat bergantung dengan sumber daya alam. Kehidupan mereka sehari-hari ditunjang oleh sumber daya alam.

Peran penting tumbuhan bagi kehidupan di bumi sebagai sumber oksigen yang diperlukan oleh semua hewan dan manusia untuk bernafas. Tumbuhan juga menyediakan sumber makanan yang diperlukan hewan dan manusia. 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).

Banyak spesies tumbuhan di dunia tidak dapat dimakan karena kandungan racun yang dihasilkannya. Proses pembudidayaan secara berangsur-angsur dapat menurunkan kadar zat racun yang dikandung oleh suatu tumbuhan sehingga tumbuhan pangan yang dikonsumsi mengandung racun dengan kadar yang jauh lebih rendah daripada kerabatnya yang bertipe liar (Ilmi, 2015 dalam Lubis, 2017, 50). Penurunan kadar senyawa racun pada tumbuhan yang telah dibudidaya antara lain dipengaruhi oleh kondisi lingkungan tempat tumbuhnya. Hal ini dikarenakan racun yang dihasilkan oleh tumbuhan merupakan salah satu cara untuk melawan predator, maka tidak mengherankan bila tumbuhan pangan modern jauh lebih rentan terhadap penyakit.

Tumbuhan beracun memiliki ciri-ciri antara lain: duri yang tajam pada hampir semua bagian, memiliki bulu di bagian daun dan batang, berwarna mencolok, tercium bau yang menyengat, terdapat getah yang pahit, hidup terpisah dari tumbuhan lainnya, dan berwarna mengkilat (Simanullang dkk, 2014 dalam Oktina, 2019, hal. 3).

Racun tumbuhan terdapat pada beberapa bagian pada tumbuhan seperti: daun, akar, dan biji. Jenis tumbuhan beracun pada bagian daun yaitu: 1) nusa indah (*Mussaenda frondosa*) mengandung flavonoid menyebabkan halusinasi, 2) kaliandra (*Calliandra portoricensis*) mengandung saponin, alkaloid, asam kafeat yang menyebabkan kerusakan pada ginjal, 3) sulangkar (*Leea indica*) mengandung flavonoid menyebabkan gangguan pencernaan, 4) kelapa (*Cocos nutifera*) mengandung fenol dan alkaloid menyebabkan gangguan pencernaan, 5) talas (*Alocasia sp*) mengandung asam sianida menyebabkan rasa gatal pada kulit (Sara, 2016, hal. 468).

Jenis tumbuhan beracun pada bagian akar (umbi-umbian) antara lain: 1) gadung (*Dioscorea hispida*) mengandung asam sianida dan etanol menyebabkan pusing dan mual, 2) bakung putih (*Crium asiaticum*) menyandung etanol, saponin, alkaloid, dan tanin menyebabkan muntah hingga kematian, 3) mengkudu (*Morinda citrifolia*) mengandung alkaloid, saponin, steroid, dan tanin menyebabkan gangguan pencernaan, 4) kentang (*Solanum tuberosum*) mengandung solanine menyebabkan gangguan pencernaan, 5) suweg (*Amorphophalus sp*) mengandung asam sianida menyebabkan gangguan pencernaan. Tumbuhan beracun pada bagian batang adalah rotan (*Calamus sp*) mengandung resin menyebabkan dermatitis (Sara, 2016, hal. 468).

Tumbuhan beracun pada bagian lainnya yaitu: 1) seruni laut (*Wedelia biflora*) mengandung antosianida pada bagian biji menyebabkan gangguan pencernaan, 2) jarak pagar (*Jatropha curcas*) mengandung resin pada bagian biji menyebabkan kerongkongan terasa terbakar, 3) mengkudu (*Morinda citrifolia*) mengandung alkaloid pada bagian buah yang menyebabkan gangguan pencernaan, 4) kurinyuh (*Euphatorium adoratium*) mengandung flavonoid, fenol dan tanin pada bagian bunga menyebabkan gangguan pencernaan (Sara, 2016, hal. 468).

Masyarakat dalam kehidupan sehari-hari seringkali memanfaatkan tumbuhan beracun yang diolah menjadi bahan pangan dengan perlakuan tertentu. Tumbuhan beracun adalah tumbuhan yang memiliki kandungan sejumlah zat kimia jika terjadi kontak langsung dengan manusia ataupun hewan, baik dikonsumsi atau sekedar hanya dihirup melebihi kadar yang ditentukan yang mengakibatkan beberapa dampak seperti gejala alergi hingga kematian yang disebut dengan keracunan (Widodo, 2005 dalam Julian ilmi dkk, 2015, hal. 94).

Menurut Qandhi (2012, hal. 2) kearifan lokal adalah suatu bentuk warisan budaya Indonesia yang terbentuk sebagai proses interaksi antara manusia dengan lingkungannya dalam rangka memenuhi berbagai kebutuhannya. Dikutip oleh Pawarti (Lampe, 2006, hal. 43) kearifan tradisional atau kearifan lokal merupakan salah satu warisan budaya yang ada di masyarakat (tradisional) dan secara turun-temurun dilaksanakan oleh masyarakat yang bersangkutan. Kearifan tradisional tersebut umumnya berisi ajaran untuk memelihara dan memanfaatkan sumberdaya alam secara berkelanjutan. Sementara itu Keraf (2002, hal. 75) menegaskan bahwa kearifan lokal adalah semua bentuk pengetahuan, keyakinan, pemahaman atau wawasan serta adat kebiasaan yang menuntun perilaku manusia dalam kehidupan didalam komunitas ekologis.

Banyuwangi adalah sebuah kabupaten di ujung paling timur Pulau Jawa yang berbatasan dengan beberapa Kabupaten Bondowoso, Kabupaten Situbondo, Kabupaten Jember, Samudra Hindria serta Selat Bali. Kabupaten ini memiliki banyak tempat wisata, kuliner dan kearifan lokal yang masih terjaga, salah satunya Desa Kemiren (Senjaya, 2014, hal. 343).

Desa Kemiren merupakan salah satu desa 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.

Berdasarkan studi awal diketahui bahwa Masyarakat Using memanfaatkan tumbuhan beracun yang diolah terlebih dahulu sebelum dikonsumsi. Mereka mengetahui bahwa bagian tumbuhan tersebut jika tidak diolah terlebih dahulu akan menimbulkan gejala keracunan. Mereka mengonsumsi bahan dari tumbuhan beracun untuk dijadikan makanan pokok dan cemilan. Kajian tentang pemanfaatan tumbuhan pangan beracun telah banyak dilakukan di beberapa wilayah seperti penelitian yang dilakukan oleh Sara, dkk di Kawasan Cagar Alam Bojonglarang Jayanti, Cianjur, Jawa Barat, 2016, hal. 465; Prabaningrum dkk, di Cagar Alam Gebugan, Semarang, 2018, hal. 26-31; Irtiwati dkk, di Desa Keranji Kabupaten Landak, 2020, hal. 132-141; Simanullang dkk, di Taman Nasional Gunung Leuser Resort Sei Betung, Sumatera Utara, 2014, hal. 4-10; Khoirunnisa di Taman Nasional Batang Gadis Resort 5, Sumatera Utara, 2019, hal. 14-31; dan Ilmi dkk di Desa Simpang Arja Kecamatan Ramtau Badauh Kabupaten Barito Kuala, 2015, hal. 97-98. Berdasarkan studi awal, juga diketahui bahwa penelitian tentang pemanfaatan tumbuhan beracun sebagai bahan pangan di Desa Kemiren belum dilakukan.

Sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat memberikan informasi dalam pembelajaran. Abdul Majid (2008, hal. 170) mengungkapkan bahwa sumber belajar ditetapkan sebagai informasi yang disajikan dan disimpan dalam berbagai bentuk media, yang dapat membantu siswa dalam belajar, sebagai perwujudan dari kurikulum. Bentuknya tidak terbatas apakah dalam bentuk cetakan, video, perangkat lunak, atau kombinasi dari beberapa bentuk tersebut yang dapat digunakan oleh siswa dan guru.

Ensiklopedia termasuk salah satu bentuk sumber belajar yang menyajikan informasi secara mendasar dan lengkap mengenai suatu masalah (Yuslina, 2014, hal. 6). Ensiklopedia menurut Rohani Ahmad (1997) dalam Sulistiyawati & Rezki, (2015, hal. 76) dapat dijadikan sumber belajar alternatif yang digunakan untuk memberikan informasi secara akurat dan terbaru.

Ensiklopedia dapat dijadikan sumber belajar alternatif yang digunakan untuk memberikan informasi secara akurat dan terbaru serta dapat memperluas wawasan bagi pembacanya (Vanessa, 2013, hal. 2). Ensiklopedia mampu memberikan visualisasi yang dapat menarik minat siswa dalam proses pembelajaran (Tantriadi, 2013, hal. 3) dengan menyajikan gambar-gambar sehingga dapat membantu menjelaskan uraian yang diberikan (Riko, 2010, hal. 9). Sumber belajar menurut Navy (2013, dalam Sulistiyawati, 2015, hal. 82) menjadi faktor penting dalam pengelolaan pembelajaran. Pemanfaatan sumber belajar seperti ensiklopedia akan berpengaruh terhadap motivasi dan hasil belajar siswa (Susana, 2005, hal. 1). Oleh karena itu ensiklopedia sangat diperlukan sebagai sumber belajar siswa.

Berdasarkan uji coba yang dilakukan oleh Rosyidha (2015, hal 88) juga diperoleh informasi bahwa ensiklopedia mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang sedang dipelajari. Rosyidha (2015, hal. 95) juga mengatakan hal yang sama bahwa bahwa ensiklopedia mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang sedang dipelajari. Oleh karena itu ketersediaan ensiklopedia dirasa sangat penting keberadaannya sebagai bahan referensi untuk menambah pengetahuan siswa.

Pengkajian etnobotani tumbuhan pangan beracun pada masyarakat Using Desa Kemiren Kecamatan Glagah Kabupaten Banyuwangi dapat digunakan untuk mengungkapkan pengetahuan tentang tumbuhan beracun yang mereka konsumsi. Hal ini juga dapat digunakan untuk melestarikan pengetahuan tersebut supaya tidak hilang dan dapat diwariskan secara turun temurun. Pada kesempatan ini hanya akan dibahas mengenai racun alami yang terkandung pada tumbuhan pangan dan cara mengolahnya agar kita terhindar dari bahaya keracunan sehingga kita dapat mengkonsumsi tumbuhan pangan yang sangat kita butuhkan kandungan nutrisi, vitamin, dan mineralnya tapi kita bisa menghindari kandungan racunnya. Oleh karena itu peneliti ingin melakukan pengamatan dengan judul **“Pengetahuan Lokal Masyarakat Using Desa Kemiren dalam Mengolah Tumbuhan Pangan Beracun sebagai Sumber Belajar Biologi”**.

1.2 Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apa saja jenis dan bagian tumbuhan beracun yang dapat diolah menjadi bahan pangan oleh Masyarakat Using Desa Kemiren Kecamatan Glagah Kabupaten Banyuwangi?
2. Bagaimana cara pengolahan tumbuhan beracun yang dimanfaatkan oleh Masyarakat Using Desa Kemiren Kecamatan Glagah Kabupaten Banyuwangi?

3. Bagaimana kearifan lokal dalam memanfaatkan tumbuhan beracun oleh Masyarakat Using Desa Kemiren Kecamatan Glagah Kabupaten Banyuwangi?
4. Bagaimana pengaplikasian hasil penelitian “Pengetahuan Lokal Masyarakat Using Desa Kemiren dalam Mengolah Tumbuhan Pangan Beracun Sebagai Sumber Belajar Biologi” dalam bentuk ensiklopedia.?

1.3 Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, peneliti memfokuskan untuk mengkaji jenis tumbuhan dan bagian tumbuhan beracun yang dapat diolah menjadi bahan pangan, cara pengolahan tumbuhan beracun agar aman dikonsumsi oleh Masyarakat Using Desa kemiren Kecamatan Glagah Kabupaten Banyuwangi, kearifan lokal dalam memanfaatkan tumbuhan beracun oleh Masyarakat Using Desa Kemiren Kecamatan Glagah Kabupaten Banyuwangi, dan pengaplikasian hasil penelitian “Pengetahuan Lokal Masyarakat Using Desa Kemiren dalam Mengolah Tumbuhan Pangan Beracun Sebagai Sumber Belajar Biologi” dalam bentuk ensiklopedia.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah penelitian diatas tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui jenis tumbuhan dan bagian tumbuhan beracun yang dapat diolah menjadi bahan pangan oleh Masyarakat Using Desa Kemiren Kecamatan Glagah Kabupaten Banyuwangi.
2. Untuk mengetahui cara pengolahan dari tumbuhan beracun yang dimanfaatkan oleh Masyarakat Using Desa Kemiren Kecamatan Glagah Kabupaten Banyuwangi.
3. Untuk mengetahui kearifan lokal dalam memanfaatkan tumbuhan beracun oleh Masyarakat Using Desa Kemiren Kecamatan Glagah Kabupaten Banyuwangi.
4. Untuk mengetahui pengaplikasian hasil penelitian “Pengetahuan Lokal Masyarakat Using Desa Kemiren dalam Mengolah Tumbuhan Pangan Beracun Sebagai Sumber Belajar Biologi” dalam bentuk ensiklopedia.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan bisa diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

Dapat mengetahui jenis dan bagian tumbuhan beracun yang dapat dikonsumsi, dan mengetahui cara pengolahan tumbuhan beracun, serta kearifan lokal dalam memanfaatkan tumbuhan pangan beracun oleh Masyarakat Using Desa Kemiren Kecamatan Glagah Kabupaten Banyuwangi.

2. Bagi Masyarakat

Dapat memberikan informasi tentang jenis dan bagian tumbuhan beracun yang dapat dikonsumsi sehari-hari, cara pengolahan tumbuhan beracun menjadi bahan makanan, dan kearifan lokal dalam memanfaatkan tumbuhan pangan beracun oleh Masyarakat Using Desa Kemiren Kecamatan Glagah Kabupaten Banyuwangi.

3. Bagi Siswa

Dapat memahami materi mata pelajaran biologi sebagai penunjang pembelajaran dan mengetahui tentang keanekaragaman tumbuhan beracun yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan.

1.6 Asumsi Penelitian

Masyarakat tradisional masih memanfaatkan tumbuhan beracun sebagai bahan pangan. Mereka memiliki pengetahuan tentang pengolahan yang tepat sehingga tumbuhan tersebut aman dikonsumsi. Penelitian yang akan dilaksanakan di Desa Kemiren Kecamatan Glagah Kabupaten Banyuwangi diharapkan dapat mengetahui dalam pengetahuan lokal Masyarakat Using. Penelitian tersebut diharapkan dapat digunakan sebagai sumber belajar biologi berupa ensiklopedia. Dengan demikian dapat memberikan informasi jenis tumbuhan beracun, bagian tumbuhan beracun yang dikonsumsi dan cara pengolahan tumbuhan beracun agar aman dikonsumsi oleh Masyarakat Using Desa Kemiren.

1.7 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup yang terdapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Studi ini dilakukan pada bulan Mei 2021 di Desa Kemiren Kecamatan Glagah Kabupaten Banyuwangi untuk mengkaji tumbuhan beracun yang dimanfaatkan oleh Masyarakat Using.
2. Variabel yang diteliti yaitu jenis dan bagian tumbuhan pangan beracun, cara pengolahan tumbuhan beracun, dan kearifan lokal dalam memanfaatkan tumbuhan pangan beracun, serta aplikasi hasil penelitian sebagai sumber belajar biologi dalam bentuk ensiklopedia,

3. Sumber data primer yaitu informan Masyarakat Using Desa Kemiren,
4. Objek penelitian yaitu tumbuhan pangan beracun dan cara pengolahan yang dilakukan Masyarakat Using Desa Kemiren Kecamatan Glagah Kabupaten Banyuwangi.

1.8 Definisi Istilah

Berikut ini adalah definisi istilah untuk tiap-tiap variabel dalam penelitian untuk menghindari perbedaan persepsi, maka diperlukan adanya definisi istilah. Adapun istilah yang perlu didefinisikan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Pengetahuan Lokal

Menurut Rosyadi (2014, hal. 432) mengatakan pengetahuan lokal adalah pengetahuan yang berkaitan dengan lingkungan alam, sosial, maupun budaya atau kelompok masyarakat untuk mempertahankan hidup. Sesuai dengan pemaparan tersebut pengetahuan lokal juga berkaitan dengan pengetahuan yang dimiliki suatu masyarakat tentang pemanfaatan tumbuhan, seperti pengetahuan lokal yang diteliti mengenai tumbuhan pangan beracun dan cara pengolahannya. Pengetahuan dan pemanfaatan tumbuhan beracun ini juga termasuk dalam kearifan lokal.

2. Tumbuhan Pangan Beracun

Tumbuhan beracun adalah tumbuhan yang mengandung sejumlah besar zat kimia apabila terjadi kontak langsung dengan manusia dan hewan (Widodo, 2005 dalam Julian ilmi dkk, 2015, hal. 94). Racun adalah zat atau senyawa yang dapat masuk ke dalam tubuh dengan berbagai cara yang

menghambat respon pada sistem biologis sehingga dapat menyebabkan gangguan kesehatan seperti gatal-gatal, sulit bernapas, bahkan hingga kematian (Lubis, 2012, hal. 20). Tumbuhan pangan merupakan kelompok tumbuhan yang biasa kita konsumsi sehari-hari, seperti sayuran dan buah-buahan. Namun, sebelum dikonsumsi harus melalui sebuah proses terlebih dahulu untuk mengurangi atau menghilangkan kandungan racun tersebut. (Keddy, 2007 dalam Anggraini 2017, hal. 26).

Berdasarkan kutipan diatas tumbuhan pangan beracun berarti tumbuhan yang memiliki kandungan racun didalamnya dan dapat diolah menjadi bahan pangan setelah melalui proses pengolahan yang benar. Apabila dikonsumsi secara langsung akan menimbulkan beberapa efek seperti mengonsumsi talas mengakibatkan rasa gatal, atau mengonsumsi umbi gadung mengakibatkan mual hingga kematian.

3. Sumber Belajar Biologi

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 menurut Rohani Ahmad (1997) dalam Sulistiyawati & Rezki, (2015, hal. 76) dapat dijadikan sumber belajar alternatif yang digunakan untuk memberikan informasi secara akurat dan terbaru. Sesuai dengan pernyataan tersebut sumber belajar yang digunakan oleh peneliti adalah ensiklopedia tentang “Pemanfaatan Tumbuhan Beracun dalam Makanan Tradisional Masyarakat Using Desa Kemiren” untuk menunjang belajar siswa.

