

## **BAB II**

### **KAJIAN ETNOBOTANI TUMBUHAN OBAT OLEH MASYARAKAT DESA WARGASALUYU KABUPATEN BANDUNG BARAT**

#### **A. Kajian Teori**

Kajian teoritis adalah sekumpulan teori-teori yang saling mendukung satu sama lain dan akan digunakan dalam mendukung proses penelitian kita sebagai mahasiswa sehingga disertasi yang dibuat oleh kita bukan hasil karangan semata, tetapi suatu hasil karya ilmiah yang dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya. Teori merupakan konsep yang dapat dibentuk secara sistematis, dan dapat didefinisikan untuk menjelaskan fenomena yang terjadi. Teori lahir dari suatu kajian ilmiah yang sudah terbukti kebenarannya. Suatu teori akan memperoleh arti yang penting bila ia lebih banyak menerangkan atau menggambarkan gejala yang ada dalam kehidupan nyata (Kusuma, 2014).

#### **1. Kajian Etnobotani**

Kajian etnobotani menekankan pada keterkaitan antara budaya masyarakat dengan sumber daya tumbuhan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Etonobotani dapat digunakan sebagai salah satu alat untuk mendokumentasikan pengetahuan masyarakat mengenai berbagai macam tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai obat untuk menunjang kehidupan masyarakat khususnya dalam bidang pengobatan (Suryadharma, 2008).

#### **a. Definisi kajian etnobotani**

Etnobotani adalah suatu bidang ilmu yang mempelajari hubungan timbal balik secara menyeluruh antara masyarakat lokal dengan lingkungannya meliputi sistem pengetahuan tentang sumber daya alam tumbuhan. Etnobotani secara bahasa terdiri dari dua kata, yakni *ethnos* (dari Bahasa Yunani) yang berarti bangsa dan *botany* yang berarti tumbuh-tumbuhan. Sehingga etnobotani telah didefinisikan sebagai ilmu yang dapat mempelajari pemanfaatan tumbuh-tumbuhan secara tradisional oleh suku-suku yang masih primitif atau terbelakang (Soekarman dan Riswan, 1992).

Etnobotani berasal dari kata etno (etnis) dan botani. Etno berarti masyarakat adat atau kelompok sosial kebudayaan yang mempunyai arti tertentu karena keturunan, adat, agama, bahasa, dan lain sebagainya, sedangkan botani adalah tumbuh-tumbuhan. Etnobotani adalah interaksi antara masyarakat setempat dengan lingkungan hidupnya, secara spesifik pada tumbuh-tumbuhan serta pengkajian penggunaan tumbuhan sebagai makanan, perlindungan atau rumah, pengobatan, pakaian, perburuan, dan upacara adat. Suatu bidang ilmu yang mempelajari hubungan antara masyarakat lokal dan alam lingkungannya meliputi sistem pengetahuan tentang sumber daya tumbuhan (Purwanto, 1999). Pengenalan etnobotani kepada masyarakat dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan tumbuhan yang berpotensi sebagai obat secara maksimal. Pemanfaatan tumbuhan sebagai obat secara maksimal dapat meningkatkan kesehatan dan ekonomi masyarakat.

## **b. Sejarah Etnobotani**

Sejarah perkembangan etnobotani diawali dengan petualangan bangsa Eropa untuk meneliti dan mendokumentasikan penggunaan tumbuhan obat oleh masyarakat lokal. Beawal dari Chritopher Colombus pada tahun 1492 yang menemukan pemanfaatan tembakau (*Nicotiana tabacum*) oleh masyarakat lokal di Cuba yang kemudian diperkenalkan berbagai jenis tanaman budidaya lainnya ke daratan Eropa.

Kurun waktu 1873 s.d. 1880 munculah disiplin ilmu baru yaitu, ilmu yang mempelajari penggunaan berbagai jenis tumbuhan oleh masyarakat lokal. Pada tahun 1873, Power menulis buku tentang Botani Aborigin (*Aboriginal Botany*) yang merupakan cikal bakal istilah etnobotani (*ethnobotany*) yang diperkenalkan oleh Harsberger pada tahun 1895.

Etnobotani berkembang pesat pada tahun 1900. Hal tersebut ditandai dengan lahirnya gelar doktor pertama di bidang Etnobotani yang bernama David Barrow dengan disertasi berjudul “*The ethnobotany of the Coahuilla Indiatz of Southern Califonzic*” dari Universitas Chicago.

Masuknya etnobotani ke wilayah Asia adalah pada tahun 1920 tepatnya di India melalui publikasi tumbuhan obat. Memasuki tahun 1980, etnobotani tidak lagi hanya dikenal oleh masyarakat akademika tetapi juga dikenal oleh berbagai masyarakat awam diseluruh dunia. Jurnal pertama di bidang etnobotani pertama kali diterbitkan pada tahun 1981 dan diikuti dengan didirikannya perhimpunan masyarakat etnobotani pada tahun 1983 yang diprakarsai oleh perhimpunan akeologi Amerika, merupakan bukti eksistensi dan perkembangan Ilmu etnobotani.

Penelitian etnobotani di Indonesia sendiri sebenarnya telah dimulai pada abad ke-18, Rhumpius telah membuat Herbarium *Amboinense*, menulis mengenai tumbuh-tumbuhan di Ambon yang kemudian mengarah ke ekonomi botani. Kemudian Hasskarl pada tahun 1845 telah mencatat penggunaan penggunaan lebih dari 900 tumbuhan Indonesia (Acharya D dan Anshu S, 2008).

Perkembangan etnobotani sebagai suatu bagian dari institusi berawal dari pengumpulan artefak dari berbagai wilayah di Indonesia dan kemudian didirikannya Museum Etnobotani pada tanggal 18 Mei 1982. Selanjutnya dibentuk kelompok penelitian etnobotani dibawah Balitbang Botani-Puslitbang Biologi LIPI, Bogor, (Purwanto, 1999) dalam (Fahreza, 2004). Sekali dalam tiga tahun diadakan seminar atau lokakarya etnobotani, hingga pada tahun 1998 tercapailah Masyarakat Etnobotani Indonesia. Beberapa perguruan tinggi, seperti Institut Pertanian Bogor dan Universitas Indonesia, kini membangun program pascasarjana mengenai etnobotani (Museum Etnobotani Indonesia, 2016).

### **c. Manfaat Etnobotani**

Manfaat etnobotani dapat dibagi menjadi dua yaitu manfaat dari segi ekonomi dan manfaat dalam pengembangan konservasi. Dari segi ekonomi, penelitian dapat mengidentifikasi jenis-jenis tumbuhan yang baru dan memiliki potensi ekonomi dan nilai komersial. Manfaat dalam pengembangan konservasi diharapkan peranan teknik tradisional untuk melindungi jenis-jenis khusus dan habitat yang rentan serta konservasi tradisional plasma nutfah tanaman budidaya guna tumbuhan obat pemuliaan program di masa mendatang (Munawaroh dan Astuti 2000) dalam (Rohmah, 2013).

Menurut (Mubarokah, 2015) manfaat dari etnobotani adalah dapat digunakan sebagai salah satu alat untuk mendokumentasikan pengetahuan masyarakat tradisional, masyarakat awam yang telah menggunakan berbagai macam tumbuhan untuk memenuhi kehidupannya. Selain itu, dapat digunakan sebagai literatur di bidang pendidikan dan sebagai pedoman bagi masyarakat awam untuk memanfaatkan berbagai jenis tumbuhan yang ada.

#### **d. Ruang Lingkup Etnobotani**

Ruang lingkup merupakan suatu batasan luasnya subjek yang tercakup dalam suatu bidang tertentu. Ruang lingkup etnobotani saat ini telah berkembang dari sebelumnya yang hanya membahas tentang pemanfaatan keanekaragaman tumbuhan oleh masyarakat lokal hingga cakupannya meluas meliputi berbagai bidang, contohnya bagaimana masyarakat tersebut mengklasifikasikan dan bagaimana masyarakat mengeksploitasi dan pengaruhnya terhadap evolusi (Dyopi, 2011) Menurut (Purwanto, 2000 *dalam* Dyopi, 2011) ruang lingkup kajian etnobotani di antaranya adalah:

- 1) Etnoekologi, memfokuskan pengetahuan tradisional tentang adaptasi dan interaksi antar organisme serta pengaruh pengelolaan tradisional terhadap lingkungan alam.
- 2) Pertanian tradisional, pengetahuan tradisional tentang varietas tanaman dan sistem pertanian.
- 3) Etnobotani kognitif, persepsi masyarakat tradisional terhadap keanekaragaman sumberdaya alam tumbuhan melalui analisis simbolik dalam ritual dan mitos serta konsekuensi ekologisnya.

- 4) Budaya materi, pengetahuan tradisional dan pemanfaatan tumbuhan dalam seni dan teknologi.
- 5) Fitokimia tradisional, pengetahuan lokal tentang penggunaan tumbuhan berdasarkan kandungan bahan kimianya, contohnya insektisida lokal dan tumbuhan obat-obatan
- 6) Paleobotani, interaksi masa lalu antara populasi manusia dengan tumbuhan berdasarkan interpretasi peninggalan arkeologi.

## **2. Tumbuhan Obat**

Tumbuhan obat adalah tumbuhan atau bagian tumbuhan yang digunakan sebagai bahan obat tradisional atau jamu, tanaman atau bagian tanaman yang digunakan sebagai bahan pemula bahan baku obat. Tumbuhan obat tradisional yaitu bahan yang berasal dari tanaman yang masih sederhana, murni, belum tercampur dengan zat kimia atau belum diolah. Maksudnya yaitu tanaman tinggal dipetik dan diracik, kemudian langsung dikonsumsi (Siswanto, 1997). Terdapat 30.000 spesies tumbuhan yang terdapat di hutan tropis Indonesia, dari jumlah tersebut sekitar 9.600 spesies diketahui berkhasiat sebagai obat (Isnandar, 2011).

### **a. Definisi Tumbuhan Obat**

Tumbuhan obat adalah jenis-jenis tanaman yang memiliki fungsi dan berkhasiat sebagai obat dan dipergunakan untuk penyembuhan maupun mencegah berbagai penyakit. Obat sendiri mempunyai arti diminum, ditempel, dihirup sehingga kegunaan dapat memenuhi konsep kerja reseptor sel dalam menerima senyawa kimia atau rangsangan. Tumbuhan obat yang dapat digunakan sebagai

obat baik yang sengaja ditanam maupun tumbuh secara liar. Tumbuhan tersebut digunakan oleh masyarakat untuk diracik dan disajikan sebagai obat guna penyembuhan penyakit (Djauhariya, 2004).

Tumbuhan obat merupakan salah satu komponen penting dalam pengobatan yang berupa ramuan jamu tradisional dan telah digunakan sejak ratusan tahun yang lalu. Tumbuhan obat telah berabad-abad didayagunakan oleh bangsa Indonesia dalam bentuk jamu untuk memecahkan berbagai masalah kesehatan yang dihadapinya dan merupakan kekayaan budaya bangsa Indonesia yang perlu dipelihara, perhatian dan dilestarikan. Pengembangan obat alami ini memang patut mendapatkan perhatian yang lebih besar bukan saja disebabkan potensi pengembangannya yang terbuka, tetapi juga permintaan pasar akan bahan baku obat-obat tradisional ini terus meningkat untuk kebutuhan domestik maupun internasional. Pengembangan tumbuhan obat memiliki arti yang sangat luas, tidak saja sebagai sumber bahan baku herbal (*agromedisin*), lebih dari itu tanaman-tumbuhan obat dapat difungsikan sebagai agrowisata, laboratorium botani, sumber plasma nutfah, jalur kawasan hijau, komoditi ekspor non migas, dan sebagai pendapatan masyarakat di Dusun Semoncol (Kintoko, 2006). Namun, kebiasaan masyarakat yang cenderung melakukan pengambilan secara langsung dari alam untuk pengobatan pada minat untuk membudidayakan tumbuhan obat. Selain itu, kurangnya kesadaran masyarakat untuk menurunkan ilmu pengobatan dari yang tua ke yang muda menyebabkan tidak diketahuinya jenis tumbuhan yang berfungsi sebagai tumbuhan obat – obatan di kalangan masyarakat.

## **b. Sejarah Tumbuhan Obat**

Pemanfaatan tumbuhan sebagai obat sudah seumur dengan peradaban manusia. Tumbuhan adalah gudang bahan kimia yang memiliki sejuta manfaat termasuk untuk obat berbagai penyakit. Kemampuan meracik tumbuhan berkhasiat obat dan jamu merupakan warisan turun menurun dan mengakar kuat di masyarakat. Kelebihan dari pengobatan menggunakan ramuan tumbuhan secara tradisional tersebut ialah tidak ada efek samping yang ditimbulkan seperti pengobatan modern (Thomas, 1992 *dalam* Sistiawanti et al. 2010).

Zaman Mesir Kuno, tumbuhan obat telah dikenal melalui pemanfaatan bawang setiap hari yang diberikan kepada budak sebagai ransum guna membantu menyembuhkan penyakit demam dan infeksi yang terjadi pada masa itu. Hal tersebut merupakan tonggak yang mengawali dokumentasi mengenai tumbuhan obat dan berbagai khasiatnya oleh Bangsa Mesir Kuno. Sejak abad 1500 SM telah tercatat banyak berbagai tumbuhan obat yang telah digunakan, yaitu seperti taaman jintan dan kayu manis.

Bangsa Yunani kuno juga banyak menyimpan catatan mengenai penggunaan tumbuhan obat yaitu Hyppocrates (Tahun 466 SM), Theophrastus (Tahun 372 SM) dan Pedanios Dioscorides (Tahun 100 SM) membuat himpunan keterangan terinci mengenai ribuan tumbuhan obat dalam *De Materia Medica*. Orang-orang Yunani kuno juga telah melakukan pengobatan herbal. Mereka menemukan berbagai tumbuhan obat baru, seperti *rosemary* dan lavender pada saat mengadakan perjalanan ke berbagai daratan lain (Yoga, 2011).

Pemanfaatan tumbuhan di Indonesia sebagai obat-obatan juga telah berlangsung ribuan tahun yang lalu. Pada pertengahan abad ke XVII seorang

*botanikus* bernama Jacobus Rontius (1592 – 1631) mengumumkan khasiat tumbuh-tumbuhan dalam bukunya *De Indiae Untriusquere Naturali et Medica*. Meskipun hanya enam puluh jenis tumbuh-tumbuhan yang diteliti, tetapi buku ini merupakan dasar dari penelitian tumbuh-tumbuhan obat oleh N.A. Van Rheede tot Draakestein (1637-1691) dalam bukunya *Hortus Indicus Malabaricus*. Pada tahun 1888 didirikan *Chemis Pharmacologisch Laboratorium* sebagai bagian dari Kebun Raya Bogor dengan tujuan menyelidiki bahan-bahan atau zat-zat yang terdapat dalam tumbuh-tumbuhan yang dapat digunakan untuk obat-obatan. Selanjutnya, penelitian dan publikasi mengenai khasiat tumbuhan obat-obatan semakin berkembang (Wikipedia Indonesia).

### **c. Penggunaan Tumbuhan Obat**

Meskipun kemajuan dalam bidang teknologi dan ilmu pengetahuan terus berkembang pesat, namun penggunaan tumbuhan obat sebagai bahan obat tradisional oleh masyarakat terus meningkat dan perkembangannya semakin maju. Hal ini dapat dilihat terutama dengan semakin banyaknya obat tradisional dan jamu-jamu yang telah beredar di masyarakat yang diolah olah banyak industri sampai zaman sekarang ini (Qomarus, 2009).

Tumbuhan obat atau obat herbal telah diterima secara luas di hampir seluruh negara di dunia. Menurut *World Health Organization* (2003) negara-negara di Afrika, Asia dan Amerika Latin menggunakan obat herbal sebagai pelengkap pengobatan primer yang mereka terima. Bahkan di Afrika, sebanyak 80% dari populasi menggunakan obat herbal untuk pengobatan primer. Faktor pendorong terjadinya peningkatan penggunaan obat herbal di negara maju adalah usia harapan hidup yang lebih panjang pada saat prevalensi penyakit kronik

meningkat, adanya kegagalan penggunaan obat modern untuk penyakit tertentu di antaranya kanker serta semakin luas akses informasi mengenai obat herbal di seluruh dunia (Sukandar, 2006).

Indonesia memiliki budaya pengobatan tradisional termasuk penggunaan tumbuhan obat sejak dulu dan dilestarikan secara turun-temurun. Dalam pemanfaatan tumbuhan obat ini setiap daerah memiliki cara yang berbeda-beda, kelompok etnik tradisional di Indonesia mempunyai ciri-ciri dan jati diri budaya yang sudah jelas terdefinisi, sehingga diduga kemungkinan besar persepsi dan konsepsi masyarakat terhadap sumberdaya nabati di lingkungannya berbeda, termasuk dalam pemanfaatan tumbuhan sebagai obat tradisional (Rifai 1998 dalam Novri, et al. 2011)

#### **d. Pemanfaatan Tumbuhan Obat**

Berdasarkan Undang-Undang No. 5 Tahun 1990, tumbuhan adalah semua jenis sumber daya alam nabati, baik yang hidup di darat maupun di air. Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 8 Tahun 1999, pemanfaatan tumbuhan dan satwa liar bertujuan agar jenis tumbuhan dan satwa liar dapat didayagunakan secara lestari untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Tradisi pengetahuan masyarakat lokal di daerah pedalaman tentang pemanfaatan tumbuhan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari telah berlangsung sejak lama. Pengetahuan ini bermula dari dicobanya berbagai jenis tumbuhan untuk memenuhi kebutuhan hidup. Tradisi pemanfaatan tumbuhan ini sebagian telah dibuktikan kebenarannya secara ilmiah terutama untuk tumbuhan obat. Kekayaan keanekaragaman hayati tumbuhan merupakan salah satu modal dasar dalam pelaksanaan pembangunan nasional untuk kesejahteraan masyarakat. Namun, pemanfaatan tersebut harus

sesuai dengan daya dukung (*carrying capacity*), karakteristik, dan fungsinya (Ismanto, 2007 dalam Setiawan, 2014).

#### **e. Deskripsi dan Jenis-Jenis Tumbuhan Obat**

Tumbuhan obat yang hidup dalam suatu tempat tertentu bermacam-macam jenisnya. Keseluruhan tumbuhan obat tersebut dapat diklasifikasikan menjadi beberapa jenis tumbuhan. Pengklasifikasian tumbuhan dapat dilakukan berdasarkan habitus tumbuhan tersebut (Tjitrosoepomo, 1988) dalam (Ellyf, 2015). Habitus adalah istilah medis untuk tubuh dan dapat didefinisikan sebagai endomorphic, ectomorphic, dan mesomorphic. Habitus dapat dipahami sebagai karakteristik fisik individu (Putri, 2015).

#### **1. Herba**

Herba adalah tumbuhan yang tidak membentuk kayu dengan batang yang lunak dan berair. Umumnya semua jenis herba tumbuhan berpembuluh (*tracheophyta*) dengan tinggi berkisar antara 0.5 s.d. 2 cm. Tumbuhan jenis herba ini biasanya merupakan tumbuhan yang musiman, dwimusim, tahunan, atau menahun (Ellyf, 2015). Contoh tumbuhan obat yang masuk dalam jenis tanaman herba adalah Jahe (*Zingiber Officinale*), Kunyit (*Curcuma Domestica Val*), dan Bawang Putih (*Allium sativum L*).

##### **a) Jahe (*Zingiber Officinale*)**

Jahe adalah tanaman rimpang yang sudah sangat dikenal sebagai rempah rempah dan bahan obat. Rasa pedas yang sangat dominan dalam rimpang jahe disebabkan oleh senyawa *keton zingeron*. Klasifikasi tanaman jahe digolongkan sebagai berikut (Kurniati, 2013).

Filum : Plantae

Divisi : Spermatophyta  
 Sub-divisi : Angiospermae  
 Kelas : Monocotyledoneae  
 Ordo : Zingiberales  
 Famili : Zingiberaceae  
 Genus : Zingiber  
 Species : *Zingiber officinale*



b) Kunyit (*Curcuma Domestica Val*)

Kunyit atau lebih di kenal dengan nama kunir atau kuning adalah tumbuhan obat tradisional. Setiap tumbuhan kunyit pada umumnya terdiri dari lima sampai lima belas helai daun dengan panjang hingga 85 cm dan lebar 25cm. Klasifikasi tumbuhan kunyit digolongkan antara lain (Anonim, 2013).

Filum : Plantae  
 Divisi : Spermatophyta  
 Sub Divisi : Magnoliophyta  
 Kelas : Liliopsida  
 Sub Kelas : Commelinidae  
 Ordo : Zingiberales  
 Famili : Zingiberaceae  
 Genus : Curcuma  
 Spesies : *Curcuma domestica val*



c) Bawang putih (*Allium sativum L*)

Bawang putih adalah nama tanaman dari *genus Allium* sekaligus nama dari umbi yang dihasilkan. Bawang putih telah digunakan pada sejumlah praktek pengobatan tradisional karena mempunyai banyak manfaat kesehatan. Hal ini disebabkan bawang putih mengandung nutrisi seperti vitamin C, vitamin B6, kalium, kalsium, fosfor, selenium seng dan mangan (Anonim, 2014). Klasifikasi tumbuhan bawang putih digolongkan antara lain:

Filum : Plantae  
 Divisi : Spermatophyta  
 Sub Divisi : Magnoliophyta  
 Kelas : Liliopsida  
 Sub Kelas : Liliidae  
 Ordo : Liliales  
 Famili : Liliaceae  
 Genus : *Allium*  
 Spesies : *Allium Sativum L*



## 2. Semak

Semak adalah tumbuhan berkayu yang ukurannya lebih kecil daripada pohon, memiliki banyak ranting dan bercabang pendek. Umumnya pada saat dewasa memiliki diameter kurang dari tujuh cm, tumbuh rapat dalam sebuah kelompok, memiliki duri dan daunnya mudah gugur.

Beberapa contoh tumbuhan obat yang masuk dalam jenis semak adalah Jeruk nipis (*citrus aurantifolia*), Petai cina (*leuchaena leucocephala*), dan Kacang panjang (*vigna sinesis*).

a) Jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*)

Jeruk nipis adalah jeruk yang mempunyai rasa asam dan sedikit pahit. Jeruk nipis sering digunakan untuk menghilangkan amis dan mengobati batuk.

Klasifikasi tumbuhan jeruk nipis digolongkan antara lain:

Filum : Plantae  
 Divisi : Spermatophyta  
 Sub Divisi : Magnoliophyta  
 Kelas : Dicotyledonae  
 Sub Kelas : Rosidae  
 Ordo : Sapindales  
 Familia : Rutaceae  
 Genus : Citrus  
 Species : *Citrus aurantiifolia*



b) Petai china (*leucaena leucocephala*)

Petai cina adalah tumbuhan yang memiliki batang pohon keras dan berukuran tidak besar. Buahnya termasuk dalam buah polong berisi biji biji kecil yang jumlahnya cukup banyak. Petai china mempunyai banyak manfaat dalam pengobatan seperti penghilang nyeri, nyeri otot atau kram saat menstruasi atau memberikan nutrisi untuk melembabkan kulit (Anonim, 2014). Klasifikasi tumbuhan Petai cina dapat digolongkan antara lain:

Filum : Plantae  
 Divisi : Spermatophyta  
 Sub Divisi : Magnoliophyta

Kelas : Dicotyledonae  
 Sub Kelas : Rosidae  
 Ordo : Fabales  
 Familia : Fabaceae  
 Genus : *Leucaena*  
 Species : *Leucaena Leucocephala*



c) Kacang panjang (*vigna sinesis*)

Kacang ini merupakan salah satu tanaman yang mudah untuk dibudidayakan. Kacang panjang termasuk kedalam famili polong-polongan atau kacang-kacangan. Kacang panjang memiliki kandungan gizi yang sangat melimpah. Manfaat dari kacang panjang yaitu meningkatkan stamina tubuh, menjaga kesehatan tulang, sumber protein dan lain sebagainya (Fredri, 2014).

Klasifikasi tumbuhan Kacang panjang dapat digolongkan antara lain:

Filum : Plantae  
 Divisi : Spermatophyta  
 Sub Divisi : Magnoliophyta  
 Kelas : Dicotyledonae  
 Sub Kelas : Rosidae  
 Ordo : Fabales  
 Familia : Fabaceae  
 Genus : *Vigna*  
 Species : *Vigna sinesis*



### 3. Liana

Liana adalah tumbuhan berkayu dengan batang yang memanjat atau menjalar pada tumbuhan lain yang lebih besar atau suatu objek kaitan buatan manusia dalam upaya mendapatkan cahaya matahari. Memiliki akar yang tetap berada di dalam tanah sebagai sarana untuk mendapatkan makanan. Contoh Tumbuhan obat yang termasuk kedalam jenis Liana adalah Babadotan (*Ageratum Conyzoides*) dan Labu Siam (*Sechium Edule*).

#### a) Babadotan (*Ageratum Conyzoides*)

Babadotan adalah tumbuhan liar yang mudah ditemukan di mana saja, di ladang, kebun, pekarangan rumah, pinggir jalan, atau di tepian kali. Babadotan dikenal sebagai tumbuhan obat untuk menyembuhkan luka. Klasifikasi tumbuhan babadotan dapat digolongkan antara lain:

Filum : Plantae  
 Divisi : Spermatophyta  
 Sub Divisi : Magnoliophyta  
 Kelas : Dicotyledonae  
 Sub Kelas : Asteridae  
 Ordo : Asterales  
 Familia : Asteraceae  
 Genus : *Ageratum*  
 Species : *Ageratum Conyzoides*



#### b) Labu siam (*Sechium Edule*)

Labu siam adalah tumbuhan suku labu-labuan yang dapat dimakan buah dan pucuk mudanya. Tumbuhan ini umumnya merambat atau agak memanjat.

Beberapa manfaat labu siam dalam pengobatan yaitu sebagai pencegah kanker, menurunkan kolesterol, mengatasi asam urat, diabetes mellitus dan lain lain.

Klasifikasi tumbuhan obat Labu siam dapat digolongkan antara lain:

Filum : Plantae  
 Divisi : Spermatophyta  
 Sub Divisi : Magnoliophyta  
 Kelas : Dicotyledonae  
 Sub Kelas : Dillenidae  
 Ordo : Violales  
 Familia : Cucurbitaceae  
 Genus : *Sechium*  
 Species : *Sechium Edule*



#### 4. Pohon

Pohon adalah tumbuhan berkayu yang tinggi besar memiliki satu batang utama yang tumbuh tegak memopang tajuk pohon. Umumnya pohon memiliki tinggi diatas enam meter dan cabangnya jauh dari permukaan tanah. Pohon terbagi kedalam dua kelompok yaitu yang berakar tunggang dan berakar serabut. Contoh tumbuhan obat yang masuk kedalam jenis pohon adalah Mengkudu (*Morinda citrifolia L*) dan Belimbing (*Averrhoa Carambola L*).

##### a) Mengkudu (*Morinda citrifolia L*)

Mengkudu atau disebut juga pace adalah salah satu tumbuhan asli Indonesia. Tumbuhan ini dikenal mengatasi berbagai penyakit karena mulai dari buah, akar, dan daunnya bisa dimanfaatkan sebagai obat (Fredri Kurniawan, 2015).

Klasifikasi tumbuhan obat mengkudu dapat digolongkan antara lain:

Filum : Plantae  
 Divisi : Spermatophyta  
 Sub Divisi : Magnoliophyta  
 Kelas : Dicotyledonae  
 Sub Kelas : Asteridae  
 Ordo : Rubiales  
 Familia : Rubiaceae  
 Genus : Morinda  
 Species : *Morinda Citrifolia L*



b) Belimbing (*Averrhoa Carambola L*)

Belimbing adalah buah berbentuk khas seperti bintang saat dipotong yang berasal dari Indonesia, Malaysia, Srilanka dan India. Tumbuhan Belimbing rata-rata ditanam di pekarangan rumah untuk peneduh di halaman rumah. Manfaat dari tumbuhan belimbing sebagai tumbuhan obat yaitu mengatasi penyakit batuk pada anak, mengatasi sariawan dan gusi berdarah, membantu mengurangi tekanan darah tinggi, mengatasi radang rectum dan lain sebagainya (Irham, 2015).

Klasifikasi tumbuhan obat belimbing dapat digolongkan antara lain:

Filum : Plantae  
 Divisi : Spermatophyta  
 Sub Divisi : Magnoliophyta  
 Kelas : Dicotyledonae  
 Sub Kelas : Rosidae



Ordo : Geraniales  
Familia : Oxalidaceae  
Genus : *Averrhoa*  
Species : *Averrhoa Carambola* L

#### **f. Kelebihan Tumbuhan Obat**

Keuntungan obat tradisional yang dirasakan langsung oleh masyarakat adalah kemudahan untuk memperolehnya dan bahan bakunya dapat ditanam dipekarangan sendiri, murah dan dapat diramu sendiri di rumah (Zein, 2005). Menurut Pipit (2011) dibandingkan dengan obat-obatan modern, memang obat tradisional memiliki beberapa kelebihan, kelebihan tersebut diantaranya:

##### **1) Efek Samping Obat Tradisional Relatif Kecil bila Digunakan Secara Benar dan Tepat**

Obat Tradisional akan bermanfaat dan jika digunakan dengan tepat, baik dari segi takaran, waktu, dan cara penggunaan, pemilihan bahan, serta penyesuaian dengan indikasi tertentu. Misalnya Daun Seledri (*Apium Graviolens*) telah diteliti dan terbukti dapat menurunkan tekanan darah, tetapi pada penggunaannya harus berhati-hati karena pada dosis berlebih dapat menurunkan tekanan darah secara drastis.

##### **2) Adanya Efek Komplementer atau Sinergisme dalam Ramuan Obat Tradisional**

Suatu ramuan dalam obat tradisional pada dasarnya terdiri dari berbagai jenis tumbuhan obat yang memiliki efek saling mendukung satu sama lainnya. Formulasi dan komposisi ramuan tersebut dibuat setepat mungkin agar tidak menimbulkan kontra indikasi bahkan harus dipilih jenis ramuan yang saling mendukung terhadap suatu efek yang dikehendaki.

### **3) Pada Satu Tanaman Dapat Memiliki Lebih dari Satu Efek Farmakologi**

Zat aktif pada tumbuhan obat biasanya dalam bentuk metabolit sekunder, sedangkan satu tanaman bisa menghasilkan beberapa metabolit sekunder; sehingga memungkinkan tanaman tersebut memiliki lebih dari satu efek farmakologi. Efek tersebut adakalanya saling mendukung (seperti pada herba timi dan daun kumis kucing), tetapi ada juga yang seakan-akan saling berlawanan atau kontra indikasi (seperti pada akar kelembak).

### **4) Obat Tradisional Lebih Sesuai untuk Penyakit-Penyakit Metabolik dan Generatif**

Penyakit metabolik dan degeneratif adalah penyakit yang timbul bukan karena infeksi, melainkan karena konsumsi berbagai jenis makanan yang tidak terkendali sehingga terjadi gangguan fungsi tubuh sejalan dengan proses degenerasi yang termasuk penyakit metabolik antara lain: diabetes, *hiperlipidemia*, asam urat, dan darah tinggi, sedangkan penyakit degeneratif diantaranya: rematik, asma, *ulser*, *hemorrhoid* (ambeien), dan pikun. Untuk menanggulangi penyakit tersebut diperlukan pemakaian obat dalam waktu yang lama sehingga jika menggunakan obat modern dikhawatirkan adanya efek samping yang terakumulasi dan dapat merugikan kesehatan. Oleh karena itu, lebih sesuai bila menggunakan obat tradisional atau alam yang berasal dari tumbuhan obat, walaupun penggunaannya dalam waktu yang lama tetapi efek samping yang ditimbulkan relatif kecil sehingga dianggap lebih aman.

### **3. Kabupaten Bandung Barat**

Kabupaten Bandung Barat adalah Kabupaten di Provinsi Jawa Barat, Indonesia, sebagai hasil pemekaran Kabupaten Bandung. Kabupaten Bandung Barat terdiri dari 16 kecamatan yaitu Padalarang, Cikalongwetan, Cililin, Parongpong, Cipatat, Cisarua, Batujajar, Ngamprah, Gununghalu, Cipongkor, Cipeundeuy, Lembang, Sindangkerta, Cihampelas, Rongga, dan Saguling. Kabupaten Bandung Barat mewarisi 1.400.000 penduduk dari 42,9% wilayah lama Kabupaten Bandung (Pemda Kabupaten Bandung Barat).

#### **a. Letak Geografis dan Luas**

Berdasarkan data, luas wilayah Kabupaten Bandung Barat yaitu 1.305,77 KM<sup>2</sup>, terletak antara 60° 41' s/d 70° 19' Lintang Selatan dan 107° 22' s/d 108° 05' Bujur Timur. Mempunyai rata-rata ketinggian 110 M dan Maksimum 2.2429 M dari permukaan laut. Kemiringan wilayah yang bervariasi antara 0 – 8%, 8 – 15% hingga diatas 45%, dengan batas wilayah sebagai berikut: Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Cianjur, Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Purwakarta dan Kabupaten Subang, Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Bandung dan Kota Cimahi, Sebelah Selatan berbatasan dengan Selatan Kabupaten Badung dan Kabupaten Cianjur.

Cakupan wilayah Kabupaten Bandung Barat, meliputi 15 (lima belas) kecamatan yang terdiri dari : Padalarang, Cikalongwetan, Cililin, Parongpong, Cipatat, Cisarua, Batujajar, Ngamprah, Gununghalu, Cipongkor, Cipeundeuy, Lembang, Sindangkerta, Cihampelas dan Rongga. Penggunaan lahan eksisting dilihat dari sisi penggunaan lahan di wilayah Kabupaten Bandung Barat, penggunaan lahan untuk budidaya pertanian merupakan penggunaan lahan

terbesar yaitu 66.500,294 HA, sedangkan yang termasuk kawasan lindung seluas 50.150,928 HA, budidaya non pertanian seluas 12.159,151 HA dan lainnya seluas 1.768,654 HA. Luas wilayah lindung di daerah Kabupaten Bandung Barat terkait dengan isu kawasan Bandung Utara, disamping itu dilihat dari kondisi fisik geografis posisi wilayah Kabupaten Bandung Barat dinilai kurang menguntungkan, hal ini dikarenakan terdiri dari banyak cekungan yang berbukit-bukit dan di daerah-daerah tertentu sangat rawan dengan bencana alam tanah.

#### **a. Tata Guna Lahan**

Penggunaan lahan eksisting di Kabupaten Bandung terdiri atas kawasan lindung, kawasan budidaya pertanian, non pertanian, dan kawasan lainnya. Penggunaan lahan di kawasan lindung meliputi belukar, danau atau waduk, hutan, rawa, semak, dan sungai, sedangkan kawasan budidaya pertanian meliputi kebun campuran, perkebunan, sawah, ladang, dan tegal.

#### **4. Desa Wargasaluyu**

Desa Wargasaluyu secara struktural berada di bawah Departemen Dalam Negeri, yang mempunyai tugas melaksanakan penyelenggaraan pemerintahan, perekonomian dan pembangunan serta pembinaan masyarakat pada tingkat Desa. Wilayah Desa Wargasaluyu adalah salah satu Desa dari 9 Desa yang ada di Kecamatan Gununghalu, Kabupaten Bandung Barat Provinsi Jawa Barat, dengan luas wilayah 867 Ha

#### **a. Letak Geografis dan Luas**

Dari segi geografis, Desa Wargasaluyu terletak pada ketinggian 800-1100 meter DPL, bertopografi datar sampai berombak dan berbukit, dengan suhu manimum 18 derajat celcius, dan suhu maksimum 24 derajat celcius, dengan curah

hujan rata-rata 1500 mm/detik. Desa Wargasaluyu berbatasan dengan beberapa desa diantaranya yaitu :

- 1) Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Gununghalu
- 2) Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Taman
- 3) Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Celak
- 4) Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Sukasari

**b. Tata Guna Lahan**

Penggunaan lahan eksisting di Desa Wargasaluyu terdiri atas kawasan budidaya pertanian dan non pertanian, dan kawasan lainnya. Penggunaan lahan di kawasan budidaya pertanian meliputi tanah sawah dan tanah lading atau tegal. Sedangkan kawasan budidaya non pertanian meliputi permukiman, pekarangan, hutan negara, dan kuburan.

**c. Topografi dan Iklim**

Suhu di daerah desa Wargasaluyu adalah 18 – 24° C dengan curah hujan 222,1 mm/ tahun. Iklim Desa Wargasaluyu, sebagaimana desa-desa lain di wilayah Indonesia mempunyai Iklim Kemarau dan Penghujan, hal tersebut mempunyai pengaruh langsung terhadap pola tanam yang ada di Desa Wargasaluyu, Kecamatan Gununghalu. Iklim suatu daerah sangat berpengaruh dalam kehidupan utamanya untuk pertumbuhan tanaman dan kelangsungan hidup binatang ternak. Selain itu, kondisi geografis desa Wargasaluyu umumnya merupakan dataran dan perbukitan. Secara umum akhir-akhir ini terjadi kenaikan curah hujan tercatat dalam satu tahun ini saja hampir tiap hari terjadi turun hujan sehingga dapat dimanfaatkan oleh petani yang hanya mengandalkan tadah hujan.

#### **d. Sosial Ekonomi Masyarakat**

Desa Wargasaluyu dibagi menjadi empat Dusun terdiri dari tiga belas Rukun Warga, dan 59 Rukun Tetangga. Penduduk Desa Wargasaluyu secara keseluruhan berjumlah 6.525 jiwa dengan jenis kelamin laki-laki 3.333 orang dan perempuan 3.192 jiwa. Jumlah kepala keluarga di Desa Wargasaluyu adalah 2.105 KK. Tingkat Kesejahteraan Sosial di Desa Wargasaluyu antara lain : 464 KK Prasejahtera, 590 KK Sejahtera, 822 KK Sejahtera I, 190 KK Sejahtera II, dan 39 KK Sejahtera II Plus.

Adapun pusat kegiatan pemerintahan Desa Wargasaluyu berkedudukan di Dusun III Cibeureum .Secara umum keadaan alam Desa Wargasaluyu cukup berpotensi karena merupakan daerah pertanian, kehutanan, perkebunan, serta sangat mendukung untuk pengembangan ekonomi masyarakat.

### **B. Analisis Keterkaitan Penelitian Dengan Pembelajaran Biologi**

#### **1. Analisis Keterkaitan Penelitian dengan Kompetensi Dasar Pada Materi Pembelajaran Biologi**

Penelitian mengenai Kajian Etnobotani Tumbuhan Obat Oleh Masyarakat di Desa Wargasaluyu, Kecamatan Gununghalu, Kabupaten Bandung Barat berkaitan dengan salah satu pembelajaran biologi dalam materi Keanekaragaman Hayati pada Kompetensi Dasar Kurikulum 2013 di kelas X yaitu: Standar Kompetensi: “Memahami manfaat keanekaragaman hayati” KD 3.2 Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis, dan ekosistem) dan KD 4.2 mengenai “Menyajikan data hasil identifikasi usulan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia

berdasarkan hasil analisis data ancaman kelestarian berbagai keanekaragaman hewan dan tumbuhan khas Indonesia yang dikomunikasikan dalam berbagai bentuk media informasi”. Dalam penelitian ini keanekaragaman yang dibahas adalah keanekaragaman tumbuhan sebagai sarana untuk memperdalam materi pelajarannya secara psikomotor.

## **2. Pengaplikasian Penelitian dalam Kegiatan Pembelajaran Biologi**

Kurikulum 2013 dalam kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan ilmiah (*Scientific approach*) yaitu: mengamati, menanya, mencoba, dan menyimpulkan, sedangkan peroses pembelajarannya menyentuh tiga ranah, yaitu: sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Oleh karena itu, penelitian tentang kajian etnobotani tumbuhan obat oleh masyarakat di Desa Wargaaluyu Kabupaten Bandung Barat dapat diaplikasikan dalam kegiatan pembelajaran biologi. Sub materi yang akan dibahas yaitu mengenai keanekaragaman hayati pada tumbuhan dimana dalam penelitian ini dilakukan pendataan mengenai berbagai jenis tumbuhan yang digunakan oleh masyarakat sebagai obat. Hasil pendataan mengenai jenis-jenis tumbuhan tersebut bisa dijadikan sebagai bahan ajar atau sumber belajar.

## **3. Hasil Penelitian Terdahulu**

### **a. Identifikasi Tumbuhan Obat-Obatan yang Dimanfaatkan Oleh Masyarakat Sekitar Hutan Tabo-Tabo**

Penelitian ini dilakukan di sekitaran Hutan Tabo-Tabo, Kecamatan Bungoro, Kabupaten Pangkep, Sulawesi Tenggara. Penelitian ini menggunakan metode *Survey Exploratif* untuk meneliti informan sebagai subjek penelitian untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian dengan menggunakan

teknik purposive sampling atau teknik pilih kasi (secara acak) yaitu pemilihan informan untuk wawancara agar mendapatkan informasi mengenai tumbuhan obat yang digunakan oleh masyarakat di sekitar hutan tabo-tabo. Dimana setiap dusun dipilih sebanyak 15 orang. Dari hasil penelitian tersebut didapatkan presentase pengetahuan dan pemanfaatan tumbuhan obat oleh masyarakat tabo-tabo. 1. Jenis tanaman yang berfungsi sebagai obat tradisional ditemukan sebanyak 37 jenis yang terdiri atas 17 jenis pohon, 13 jenis herba, 5 jenis perdu, dan 2 jenis liana yang dimanfaatkan masyarakat sebagai obat.

2. Bagian tanaman yang dimanfaatkan ditemukan sebanyak 37 jenis yang terdiri atas 17 jenis pohon, 13 jenis herba, 5 jenis perdu, dan 2 jenis liana yang dimanfaatkan masyarakat sebagai obat.

3. Jenis-jenis tumbuhan obat yang berfungsi sebagai obat tradisional agar dibudidayakan sehingga pengambilannya lebih mudah didapatkan.

#### **b. Pengetahuan dan Pemanfaatan Tumbuhan Obat Oleh Masyarakat Kaili Sekitar Taman Nasional Lore Lindu, Sulawesi Tengah**

Penelitian ini dilakukan di sekitaran Taman Nasional Lore Lindu, Sulawesi Tengah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survey eksploratif. Pengumpulan data mengenai jenis-jenis tumbuhan obat dan pemanfaatannya secara tradisional diperoleh melalui wawancara dan pengamatan langsung dilapangan tentang pemanfaatan tumbuhan oleh penduduk di Desa Pakuli, Kecamatan Sigi, Biromaru, Kabupaten Donggala. Wawancara di tunjukan kepada penduduk setempat antara lain: (pemuka adat, duku, masyarakat setempat, keluarga pengguna tumbuhan obat dan penjaja ramuan tradisional di pasar-pasar di lokasi penelitian. Tercatat ada 82 jenis tumbuhan yang digunakan oleh

masyarakat Suku Kaali, di Desa Pakuli sebagai bahan obat. Dua jenis diantara 82 jenis tumbuhan obat yaitu: *Alstonia scholaris* dan *Arcangelicia flava* tergolong jenis tumbuhan obat langka di Indonesia.

**c. Kajian Etnobotani Masyarakat Adat Suku Moronene di Taman Nasional Rawa Aopawatumohai**

Pada penelitian ini dilakukan di Taman Nasional Rawa Aopawatumoha, menggunakan metode survey eksploratif. Data primer didapatkan melalui kegiatan wawancara secara formal maupun informal. Wawancara yang dilakukan secara formal menggunakan metode pengisian kuisioner dengan model pertanyaan terbuka. Wawancara secara informal dilakukan dengan bantuan daftar pertanyaan yang telah dibuat. Penetapan responden dilakukan menggunakan pendekatan metode *purposive random sampling* yaitu sampel diambil secara sengaja berdasarkan tujuan penelitian. Metode ini, wawancara dilakukan terhadap sasaran responden yang ditentukan secara terpilih. Adapun kriteria responden yang diwawancarai yaitu masyarakat yang memiliki pengetahuan serta yang sering memanfaatkan tumbuhan dalam kesehariannya, memahami segala informasi terkait dengan tema penelitian dan masyarakat yang mempunyai pengalaman tertentu yang berhubungan dengan tema penelitian seperti tokoh adat, kepala kampung, masyarakat yang memiliki mata pencaharian di dalam kawasan hutan, ibu-ibu rumah tangga, dan dukun atau tabib.