

**BAB II**  
**KAJIAN ETNOBOTANI TUMBUHAN OBAT OLEH**  
**MASYARAKAT DI DESA CIHIDEUNG KABUPATEN BANDUNG**  
**BARAT**

**A. Kajian Teoritis**

Kajian teoritis menurut (Hoy & Miskel, 2001) dapat dikemukakan, antara lain: teori harus terkait dengan konsep yang diteliti, teori berfungsi untuk mengungkapkan atau menjelaskan fenomena dan teori merupakan panduan untuk mengembangkan pengetahuan.

**1. Etnobotani**

Kajian etnobotani menekankan padaketerkaitan antara budaya masyarakat dengansumberdaya tumbuhan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Etnobotani dapat digunakan sebagai salah satu alat untuk mendokumentasikan pengetahuan masyarakat tradisioal yang telah menggunakan berbagai macam tumbuhan yang bermanfaat untuk menunjang kehidupan khususnya dalam bidang pengobatan (Suryadarma, 2008).

**a. Definisi Etnobotani**

Etnobotani berasal dari kata “etnologi” yang berarti kajian mengenai budaya dan “botani” yang berarti suatu bidang ilmu yang mempelajari hubungan

antara manusia dan tumbuhan. Studi etnobotani bermanfaat ganda karena selain bermanfaat bagi manusia dan lingkungan, etnobotani juga sebagai perlindungan jenis-jenis tumbuhan yang digunakan (Suryadarma, 2008).

Etnobotani secara harfiah berarti ilmu yang mengkaji pengetahuan botani masyarakat lokal atau tradisional sedangkan etnobotani secara terminologi merupakan hubungan antara tumbuhan dengan kelompok masyarakat diberbagai belahan bumi (Tapundu dkk, 2015).

Etnobotani juga bisa diartikan sebagai suatu bidang ilmu yang mempelajari hubungan timbal balik antara masyarakat lokal dengan lingkungan alam meliputi pengetahuan masyarakat tentang sumber dayatumbuhan (Rusmina dkk, 2015).

Etnobotani merupakan ilmu botani yang membahas mengenai pemanfaatan tumbuhan dalam kehidupan sehari-hari dan adat suku bangsa. Studi etnobotani tidak hanya pada data botani taksonomis, tetapi menyangkut pengetahuan botani tradisional masyarakat setempat serta pemanfaatan tumbuhan untuk kepentingan budaya dan kelestarian sumber daya alam (Darmono, 2007).

Etnobotani mempunyai potensi untuk mengungkapkan pengetahuan tradisional pada suatu kelompok masyarakat mengenai keanekaragaman sumber daya hayati, konservasi dan budaya. Hal itu karena keanekaragaman flora, fauna dan ekosistem di Indonesia sangat banyak. Selanjutnya suku atau etnis yang mendiami wilayah Indonesiapun sangat beragam sehingga Indonesia mempunyai pengetahuan tradisional dan budaya yang berbeda (Fakhrozi, 2009 dalam Arum dkk, 2012).

## **b. Sejarah Etnobotani**

Sejarah perkembangan etnobotani dimulai saat Columbus menemukan pemanfaatan tembakau (*Nicotiana tabacum*) di Cuba pada tahun 1492. Selanjutnya muncul ilmu etnobotani ditandai dengan dituliskannya buku tentang aboriginal botany pada tahun 1873-1980. Disusul oleh Harsberger pada tahun 1895 yang menulis buku ethnobotany dan berselang 5 tahun dari Harsberger yaitu pada tahun 1900 muncullah David Barrow sebagai doctor etnobotani pertama “The Ethnobotany of the Coahuilla Indian of Southern California” (Acharya dan Anshu, 2008).

Tahun 1920 mulai ada publikasi tanaman obat di India. Sampai pada akhirnya etnobotani dikenal oleh masyarakat akademis maupun awam pada tahun 1980. Setelah mulai dikenal masyarakat, munculah jurnal tentang etnobotani, seperti Journal of Ethnobiology, Journal of Ethnopharmacology, Ethnobotany dan Ethnoecology. Akhirnya pada tahun 1983 diadakannya Perhimpunan Masyarakat Etnobotani yang diprakarsai oleh Perhimpunan Arkeologi Amerika (Acharya dan Anshu, 2008).

Etnobotani mulai berkembang di Indonesia sendiri pada saat Rumphius telah membuat Herbarium Amboinense yang kemudian mengarah ke ekonomi botani pada abad ke 18. Setelah itu muncul Hasskarl pada tahun 1845 yang telah mencatat penggunaan tumbuhan obat dengan lebih dari 900 Species tumbuhan yang ada di Indonesia (Acharya dan Anshu, 2008).

Tahun 1982 dibangun museum etnobotani di Balai Penelitian Botani-Puslit Biologi, LIPI. Dengan dibangunnya museum tersebut, setiap tiga tahun

sekali diadakan seminar atau lokakarya etnobotani sampai akhirnya pada tahun 1998 tercapailah Masyarakat Etnobotani Indonesia. Dari situlah mulai muncul perguruan tinggi, seperti IPB dan UI yang kini membangun pascasarjana mengenai etnobotani (Acharya dan Anshu, 2008).

### **c. Ruang Lingkup Etnobotani**

Ruang lingkup etnobotani mengungkap keanekaragaman species tumbuhan yang dimanfaatkan oleh masyarakat lokal. Etnobotani secara khusus membahas studi tentang tumbuhan, termasuk cara masyarakat tersebut mengklasifikasikan, menamakan, menggunakan serta mengeksploitasinya. Selain itu juga tentang pengaruhnya terhadap evolusi (Dyopi, 2011).

Menurut Purwanto (1999) *dalam* Dyopi (2011), ruang lingkup etnobotani masa kini adalah sebagai berikut :

- 1) Etnoekologi: memfokuskan pada pengetahuan dan pengelolaan lingkungan alam secara tradisional baik pada adaptasi maupun interaksi antar organisme.
- 2) Pertanian tradisional: pengetahuan tradisional tentang varietas tanaman dan sistem pertanian.
- 3) Etnobotani kognitif: pendapat masyarakat lokal terhadap sumberdaya alam tumbuhan melalui analisis simbolik dalam ritual dan mitos, dan konsekuensi ekologisnya.
- 4) Budaya materi: pengetahuan tradisional dan pemanfaatan tumbuhan dalam seni dan teknologi.

- 5) Fitokimia tradisional: pengetahuan tradisional atau pengetahuan lokal tentang penggunaan tumbuhan dihubungkan dengan kandungan bahan kimianya, contohnya insektisida lokal dan tumbuhan obat-obatan.
- 6) Paleoetnobotani: interaksi masa lalu antara populasi manusia dengan tumbuhan berdasarkan pada interpretasi peninggalan arkeologi.

## **2. Tumbuhan Obat**

Bangsa Indonesia telah lama mengenal dan menggunakan tumbuhan berkhasiat obat sebagai upaya untuk menanggulangi masalah kesehatan. Hal ini sudah diwariskan secara turun temurun dari generasi ke generasi selanjutnya (Kumalasari, 2006). Obat asal tumbuhan tersebut merupakan obat yang berasal dari bahan-bahan alami yang dikenal dengan tumbuhan obat.

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

Tumbuhan obat merupakan semua bagian tumbuhan berupa batang serta akar baik itu tumbuhan yang budidaya maupun non-budidaya yang berkhasiat sebagai obat yang dapat digunakan sebagai bahan mentah dalam pembuatan obat modern maupun tradisional (Rusmina dkk, 2015).

Tumbuhan obat dapat didefinisikan sebagai tumbuhan yang salah satu atau seluruh bagiannya berupa daun, batang, akar dan bunga serta mengandung zat aktif yang dapat digunakan sebagai obat, bahan atau ramuan obat-obatan. Dimana tumbuhan obat tersebut dikelompokkan menjadi tiga bagian, yaitu:

- 1) Tumbuhan obat tradisional

Tumbuhan obat tradisional merupakan jenis tumbuhan yang diketahui atau dipercaya berkhasiat obat yang digunakan menjadi bahan baku dalam obat tradisional oleh masyarakat.

2) Tumbuhan obat modern

Tumbuhan obat modern merupakan jenis tumbuhan yang secara ilmiah dibuktikan mengandung senyawa aktif yang berkhasiat sebagai obat yang penggunaannya dipertanggung jawabkan secara medis.

3) Tumbuhan obat potensial

Tumbuhan obat potensial merupakan jenis tumbuhan yang mengandung senyawa aktif yang berkhasiat sebagai obat yang penggunaannya belum dibuktikan secara ilmiah maupun medis serta penggunaan sebagai obat tradisional masih sulit ditelusuri (Herbie, 2015).

Sedangkan Departemen Kesehatan RI mendefinisikan tanaman obat Indonesia seperti yang tercantum dalam Surat Keputusan Menteri Kesehatan No. 149/ SK/ Menkes/ IV/ 1978, dalam Herbie (2015), yaitu:

- 1) Tanaman atau bagian tanaman yang digunakan sebagai bahan untuk obat tradisional atau jamu.
- 2) Tanaman atau bagian tanaman yang digunakan sebagai suatu bahan pemula untuk bahan baku obat.
- 3) Tanaman atau bagian tanaman yang diekstraksi dan ekstrak tanaman tersebut digunakan sebagai obat.

**b. Sejarah Tumbuhan Obat**

Pengobatan menggunakan tumbuhan obat sudah setua keberadaan manusia itu sendiri. Hubungan antara manusia dan pencariannya terhadap obat

dari alam dibuktikan dengan ditemukannya berbagai sumber, mulai dari dokumen tertulis, prasasti dan resep-resep asli tumbuhan obat-obatan (Savitri, 2016).

Bukti tertulis pada lempengan tanah liat di Sumeria, Kitab Tionghoa, *Pen Tsao* yang ditulis oleh Kaisar Shen Nung sekitar tahun 2500 SM juga mendeskripsikan 365 Species tumbuhan obat. Sebagian besar masih digunakan dalam pengobatan Tionghoa hingga saat ini, seperti *R*, kamper, *Tea folium*, *podofilum*, gentian kuning, ginseng, gulms jimson, kulit kayu manis (Savitri, 2016).

Di India, kitab suci Veda menyebutkan pengobatan dengan tanaman yang berlimpah di negara itu. Banyak tumbuhan rempah-rempah masih digunakan hingga saat ini antara lain pala, lada, cengkih dan lain-lain. Sementara itu sebuah papirus yang ditemukan di Ebers dan ditulis sekitar 1550 SM, menjelaskan tentang 700 Species tumbuhan dan obat yang digunakan untuk pengobatan seperti delima, jarak, bawang putih, bawang merah, ketumbar dan lain sebagainya (Savitri, 2016).

Bangsa Yunani kuno yang Berjaya pada tahun 800 SM juga sudah menggunakan sekitar 63 Species tumbuhan obat. Karya-karya Hippocrates (459-370 SM) bahkan mencatat resep bawang putih untuk mengobati parasit usus, tumbuhan opium dan mandrake untuk menghilangkan rasa nyeri serta tumbuhan hellebore dan haselwort untuk menghilangkan mual dan muntah (Savitri, 2016).

Sejarah Romawi kuno, Dioscorides, yang dikenal sebagai “Bapak Farmakognosis” meramu sekitar 944 obat dengan menggunakan 657 Species tumbuhan. Sementara bangsa Arab menyebarkan tumbuhan obat melalui jalur

perdagangan ke India dan sekitarnya. Perjalanan Marco Polo ke Asia, daratan Tionghoa dan Persia serta benua Amerika dan kemudian dilanjutkan perjalanan Vasco De Gama ke India tahun 1498, mengakibatkan banyak tumbuhan obat yang dibawa ke Eropa. Kebun raya muncul diseluruh Eropa dan upaya budidaya tumbuhan obat dalampun dilakukan secara besar-besaran (Savitri, 2016).

Bangsa Indonesia telah mengenal tumbuhan obat sejak dahulu yang diwariskan secara turun temurun. Tumbuhan obat digunakan sebagai bahan utama pembuatan jamu dan obat-obat herbal. Jamu sendiri merupakan obat tradisional Indonesia khususnya masyarakat Jawa, yang diramu dari tumbuh-tumbuhan alami tanpa menggunakan bahan kimia tambahan. Jamu diracik dari bahan-bahan alami, berupa bagian tumbuhan seperti rimpang/ akar, daun-daunan, kulit dan batang serta buah. Secara umum jamu dianggap tidak beracun dan tidak menimbulkan efek samping (Savitri, 2016).

Jamu sudah dikenal oleh nenek moyang kita jauh sebelum pengobatan modern masuk ke Indonesia. Kebanyakan resep racikan jamu sudah berusia sangat tua dan terus digunakan secara turun temurun sampai sekarang ini. Bukti bahwa tumbuhan obat sudah lama digunakan dalam pengobatan dapat dilihat dari beberapa relief di Candi Borobudur. Relief-relief tersebut mengisahkan bahwa pada masa kerajaan Hindu-Budha tahun 722 M, kebiasaan meracik dan minum jamu untuk memelihara kesehatan sudah dilakukan. Bukti sejarah lainnya adalah penemuan prasasti Madhawapura dari peninggalan kerajaan Hindu-Majapahit (Savitri, 2016).

Hingga saat ini, umat manusia terus mencoba menemukan obat untuk mengurangi dan menyembuhkan penyakit. Dalam setiap abad perkembangan peradaban manusia, sifat obat dari tumbuhan-tumbuhan tertentu diidentifikasi dicatat dan diturunkan kepada generasi-generasi selanjutnya. Hal ini membuktikan bahwa tumbuhan obat menjadi bagian tak terpisahkan dari sejarah umat manusia. Para ahli botani dalam dan luar negeri sering mempublikasikan tulisan-tulisan mengenai ragam dan manfaat tumbuhan untuk pengobatan. Sehingga informasi dan manfaat tumbuhan obat dapat dirasakan oleh seluruh lapisan masyarakat (Savitri, 2016).

### **c. Pemanfaatan Tumbuhan Obat**

Pemanfaatan tumbuhan sebagai obat sudah seumur dengan peradaban manusia. Hal ini terbukti dari adanya naskah lama pada daun lontar Husodo (Jawa), Usada (Bali), Lontarak pabbura (Sulawesi Selatan), dokumen Serat Primbon Jampi, Serat Racikan Boreh Wulang Dalem dan relief candi Borobudur yang menggambarkan orang sedang meracik obat (jamu) dengan tumbuhan sebagai bahan bakunya (Sukandar, 2006).

Obat herbal telah diterima secara luas di hampir seluruh Negara di dunia. Menurut WHO, 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 (WHO, 2003 dalam Kumalasari, 2006). 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 seperti kanker serta semakin luasnya akses informasi mengenai obat tradisional (herbal) diseluruh dunia (Sukandar, 2006).

WHO merekomendasi penggunaan obat tradisional termasuk herbal dalam pemeliharaan kesehatan masyarakat, pencegahan dan pengobatan penyakit, terutama untuk penyakit kronis, penyakit degeneratif dan kanker. WHO juga mendukung upaya-upaya dalam peningkatan keamanan dan khasiat dari obat tradisional (WHO, 2003 dalam Kumalasari, 2006).

Penggunaan obat tradisional secara umum dinilai lebih aman dari pada penggunaan obat modern. Hal ini disebabkan karena obat tradisional memiliki efek samping yang relative lebih sedikit dari pada obat modern.

#### **d. Jenis-jenis Tumbuhan Obat**

Jenis tumbuhan obat yang sering digunakan oleh masyarakat sebagai obat (Tjitrosoepomo, 1994 dalam Supriyanti, 2014) diantaranya:

##### **1) Famili Zingiberaceae**

Tumbuhan herba semusim dengan batang semu, beralur membentuk rimpang dan berwarna hijau. Daun tunggal, berbentuk lanset, tepi rata, ujung runcing, pangkal tumpul dan berwarna hijau tua. Bunga majemuk, berbentuk bulir, sempit, ujung runcing dengan mahkota berbentuk corong. Buah kotak, berbentuk bulat panjang berwarna coklat. Biji berbentuk bulat dan berwarna hitam. Hampir seluruh dari Species ini bermanfaat sebagai obat antara lain *Curcuma domestica* (kunyit), *Kaemferiagalanga L.* (kencur) yang digunakan untuk obat masuk angin, penambah stamina, sakit kepala, dan batuk, *Zingiber*

*officinale* Rosc (jahe) digunakan untuk obat batuk dan rematik, *Zingiber purpureum* Roxb (bengle) yang digunakan untuk obat masuk angin.

## 2) Famili Myrtaceae

Habitus berupa pohon atau perdu. Daun tunggal, bersilang berhadapan. Bunga kebanyakan banci, karena adanya adsorpsi, kadang-kadang poligam dan aktinomorfi. Buah bermacam-macam, pada ujungnya tampak jelas kelopak yang tidak gugur, sisa putik dan benang sari yang tertinggal dalam kelopak. Biji dengan sedikit atau tanpa endosperm, lembaga lurus, bengkok atau melingkar. Ada pula yang terpuntir seperti spiral. Akar berupa akar tunggang. Species-Species yang dimanfaatkan sebagai obat antara lain *Psidium guajava* (jambu biji) digunakan untuk mengobati diare, perut kembung, sariawan dan sembelit, *Eugenia aromatic* (cengkeh) digunakan untuk obat sakit gigi dan batuk.

## 3) Famili Piperaceae

Perdu yang seringkali memanjat dengan menggunakan akar-akar pelekat, dengan daun-daun tunggal yang duduknya tersebar atau berkarang. Biasanya mempunyai daun-daun penumpu. Bunga tersusun dalam bunga majemuk yang disebut bunga lada, masing-masing kecil tanpa hiasan bunga. Buahnya buah batu atau buah buni. Dalam biji terdapat sel-sel minyak atsiri. Batang dengan bekas-bekas pengangkutan yang pada penampang melintang tampak tersebar atau tersusun dalam beberapa lingkaran. Species-Species yang dimanfaatkan sebagai obat antara lain *Piper betle* L. (sirih) digunakan untuk obat sakit mata, jerawat, menghilangkan bau badan dan keputihan, *Pipernigrum* L. (lada) digunakan untuk obat malaria, masuk angin, demam, dan tekanan darah rendah.

## 4) Famili Caricaceae

Pohon dengan daun tunggal yang tersebar, daun-daun majemuk atau berbagi menjari tanpa daun penumpu. Dalam batang terdapat sel-sel atau saluran getah yang berruas-ruas. Bunga aktinomorf, berkelamin tunggal/banci, berumah dua, bunga bangun tabung/lonceng, kelopak berlekuk 5, daun mahkota 5, bakal buah penumpang, buahnya buah buni. Contoh dari famili ini adalah *Carica papaya* (pepaya) yang dapat digunakan untuk mengobati malaria, menambah nafsu makan, cacingan, sakit gigi, dan gigitan serangga.

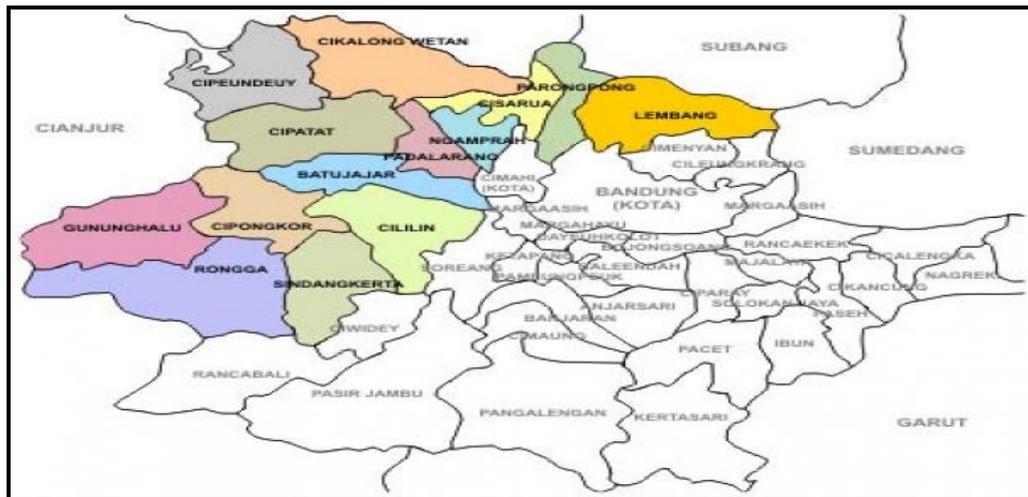
#### **e. Kelebihan Tumbuhan Obat**

Mahalnya biaya obat-obatan modern membuat pelayanan kesehatan tidak dapat dijangkau oleh sebagian besar penduduk dunia termasuk Indonesia. Bahkan walaupun perawatan medis modern tersedia dan terjangkau banyak orang lebih memilih pengobatan tradisional. Banyak orang tetap bergantung pada obat tradisional dan tumbuhan obat untuk memenuhi kebutuhan utama dalam perawatan kesehatan. Dalam satu dekade terakhir pengobatan modern mencoba menggunakan tumbuhan obat dan menyatukan penggunaannya ke dalam system medis modern. Menurut Herbie (2015), beberapa kelebihan tumbuhan obat tradisional dibandingkan dengan obat modern antara lain:

- 1) Murah, tumbuhan obat relative murah sehingga biaya pembuatan obat-obatan bisa ditekan agar bisa terjangkau setiap orang dari berbagai golongan.
- 2) Resistensi obat, tumbuhan obat dapat mencegah suatu resistensi pathogen terhadap obat.
- 3) Keterbatasan obat, banyak penyakit yang belum dapat disembuhkan secara efektif oleh pengobatan modern.

- 4) Nilai obat, hasil penelitian dari berbagai laboratorium di dunia semakin menguatkan keamanan dan kemanjuran untuk tumbuhan obat secara klinis.

### 3. Kabupaten Bandung Barat



Gambar 2.1 Peta Kabupaten Bandung Barat  
*Sumber: pn-balebandung.go.id*

#### a. Letak Geografis dan Luas

Kabupaten Bandung Barat merupakan salah satu kabupaten yang berada di provinsi Jawa Barat. Secara administratif Kabupaten Bandung Barat memiliki luas wilayah 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, dengan batas wilayah 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 Bandung dan Kabupaten Cianjur.

Kabupaten Bandung Barat mempunyai 15(lima belas)kecamatan yaitu kecamatan Lembang, kecamatan Parongpong, kecamatan Cisarua, kecamatan

Cikalongwetan, kecamatan Cipeundeuy, kecamatan Ngamprah, kecamatan Cipatat, kecamatan Padalarang, kecamatan Batujajar, kecamatan Cihampelas, kecamatan Cililin, kecamatan Cipongkor, kecamatan Rongga, kecamatan Sindangkerta dan kecamatan Gununghalu.

#### **b. Iklim**

Curah hujan rata-rata tahunan di wilayah Kabupaten Bandung Barat < 1500-3500 mm/tahun. Wilayah-wilayah yang mempunyai curah hujan kurang dari 1500 mm/tahun adalah wilayah dataran yaitu sebagian Kecamatan Batujajar dan Padalarang. Wilayah-wilayah yang mempunyai curah hujan 1500-2000 mm/tahun adalah sebagian Kecamatan Batujajar, Cihampelas, Ngamprah, Padalarang dan Parongpong. Wilayah-wilayah yang mempunyai curah hujan 2000-2500 mm/tahun adalah sebagian Kecamatan Lembang, Parongpong, Cisarua, Ngamprah, Cipatat, Cipongkor, Sindangkerta. Wilayah-wilayah yang curah hujan 2500-3000 mm/tahun sebagian Kecamatan Lembang, Parongpong, Cisarua, Cikalongwetan, Cipeundeuy, Cipatat, Rongga, Gununghalu dan Sindangkerta. Curah hujan tertinggi terjadi di daerah pegunungan di bagian utara Kabupaten Bandung Barat (3000-3500 mm/tahun) terdapat di sebagian wilayah Kecamatan Cikalong Wetan dan Cipeundeuy.

#### **c. Tata Guna Lahan**

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 peratanian seluas 12.159,151 Ha dan lainnya 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.

#### 4. Desa Cihideung



Gambar 2.2 Lokasi Penelitian (Desa Cihideung)

*Sumber: tempatwisatadilembang1.blogspot.com*

##### a. Kondisi dan Letak Geografis

Secara administratif Desa Cihideung berada di Kecamatan Parongpong, Kabupaten Bandung Barat, Provinsi Jawa Barat. Desa Cihideung merupakan salah satu desa yang terletak di kawasan Bandung Utara yang berhawa sejuk dan subur. Desa ini mempunyai luas wilayah 445.410 Ha dengan jumlah RW

sebanyak 17 RW sedangkan jumlah RT adalah sebanyak 58 RT. Kondisi geografis Desa Cihideung adalah sebagai berikut:

- 1) Ketinggian tanah dari permukaan laut: 800 m
- 2) Banyaknya curah hujan 2.500 mm per tahun
- 3) Terletak didataran tinggi
- 4) Suhu udara rata-rata 17<sup>0</sup>C sampai dengan 24<sup>0</sup>C

Desa Cihideung memiliki batas-batas administratif untuk batas wilayah sebagai berikut:

- 1) Sebelah Utara : Perkebunan Sukawana
- 2) Sebelah Selatan : Isola
- 3) Sebelah Timur : Sukajaya, Gudangkahuripan
- 4) Sebelah Barat : Karyawangi, Cigugurgirang

#### **b. Sosial Ekonomi Masyarakat**

Penduduk Desa Cihideung secara keseluruhan berjumlah 13.698 orang dengan Species kelamin laki-laki 6.586 orang dan perempuan 7.112 orang. Jumlah kepala keluarga di Desa Cihideung adalah 4.041 KK. Masyarakat Desa Cihideung adalah masyarakat yang heterogen. Terdapat beberapa Species etnis masyarakat yang tinggal di Desa Cihideung, yaitu etnis Batak, Sunda, Jawa dan Cina. Mayoritas penduduk Desa Cihideung beragama islam sebanyak 13.408 jiwa dan terdapat pula penduduk beragama Kristen sebanyak 290 jiwa. Kemudian disusul dengan tingkat pendidikan masyarakat Desa Cihideung, sebagian masyarakat desa hanya lulusan SD/ sederajat sebanyak 1.310 jiwa , SMP sebanyak

1.235 jiwa, SMA sebanyak 1.207 jiwa, D I-III sebanyak 99 jiwa, dan S-1-S-3 sebanyak 66 jiwa.

Mata pencaharian pokok masyarakat di Desa Cihideung mayoritas adalah petani yaitu sebanyak 3.210 orang. Selain menjadi petani masyarakat Desa Cihideung juga berprofesi sebagai, Buruh Tani 510 orang, PNS 201 orang, TNI 201 orang, POLRI 18 orang, Peternak 1.147 orang, Buruh Ternak 2.500 orang, Buruh migran 310 orang, Pemilik Perkebunan 47 orang, Karyawan Perusahaan Swasta 650 orang, Karyawan Perusahaan Pemerintah 60 orang, Seniman 1 orang, Dokter 3 orang, Bidan 2 orang, Perawat 5 orang, Pensiunan 276 orang dan yang lainnya 4.557 orang.

## **B. Pengembangan Bahan Ajar**

Penelitian mengenai kajian etnobotani tumbuhan obat oleh masyarakat di Desa Cihideung Kabupaten Bandung Barat berkaitan dengan salah satu Kompetensi Dasar pada Kurikulum 2013 di kelas X. Adapun analisis dan pengembangan materi yang akan dibahas berupa: keluasan dan kedalaman materi serta karakteristik materi.

### **1. Keluasan dan Kedalaman Keanekaragaman Hayati**

Keanekaragaman hayati yang khusus dibahas dalam penelitian ini yaitu pada sub konsep manfaat keanekaragaman hayati pada tumbuhan yang mempunyai peranan dalam kehidupan sehari-hari manusia. Indonesia merupakan Negara dengan tingkat keanekaragaman yang sangat tinggi. Hal ini ditandai dengan ekosistem, Species dalam ekosistem dan plasma nuftah (genetik) yang

berada di tiap Spesiesnya. Oleh sebab itu Indonesia menjadi salah satu pusat keanekaragaman hayati dunia atau Negara *mega-biodiversity* (Suhartini, 2009).

Menurut Noviana (2013), manfaat keanekaragaman hayati diantaranya:

- a. Nilai konsumtif, artinya keanekaragaman hayati memberikan manusia untuk mencukupi kebutuhan pangan, contoh: padi, jagung, pisang dan kesehatan, contoh: kencur, kunyit, temulawak.
- b. Nilai ekonomi, artinya keanekaragaman hayati dapat diperjualbelikan atau dapat dihargai dengan uang.
- c. Nilai ekologis, artinya keanekaragaman hayati memiliki peranan dalam mempertahankan keberlanjutan ekosistem.
- d. Nilai biologis, artinya keanekaragaman hayati dibutuhkan sebagai penunjang kehidupan bagi makhluk hidup, termasuk manusia.
- e. Nilai ilmiah, artinya keanekaragaman hayati dapat dijadikan sebagai bahan penelitian untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
- f. Nilai estetika, artinya keanekaragaman hayati dapat memenuhi kebutuhan batin/ mental spiritual yang dapat menambah ketenangan dan kebahagiaan manusia.

## **2. Karakteristik Materi**

Konsep materi keanekaragaman hayati di SMA pada Kompetensi Dasar Kurikulum 2013 di kelas X yaitu KD 3.2 Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, Species dan ekosistem) di Indonesia dan KD 4.2 Menyajikan 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 konsep keanekaragaman yang dibahas adalah keanekaragaman tumbuhan sebagai sarana untuk memperdalam materi pelajaran.

### **3. Bahan dan Media**

Bahan ajar yang digunakan adalah buku Biologi SMA kelas X, internet dan lingkungan sekitar yang terdapat jenis tumbuhan, dan beberapa contoh tumbuhan obat yang telah disiapkan oleh pendidik untuk diamati dan diidentifikasi.

Media yang cocok digunakan dalam pembelajaran di kelas adalah gambar lingkungan sekitar yang mewakili keanekaragaman hayati, poster dan video tentang keanekaragaman hayati Indonesia, power point, dan lks.

Selain bahan dan media yang digunakan diatas pada pembelajaran materi Keanekaragaman Hayati dapat juga menggunakan bahan dan media seperti laptop, proyektor. Sumber yang digunakan yaitu perpustakaan, lingkungan sekolah atau kebun taman.

### **4. Strategi Pembelajaran**

Pada saat mengumpulkan data yang ada di sekolah melalui pembelajaran langsung di kelas, penelitian ini menggunakan pendekatan pembelajaran, model dan metode pembelajaran yang telah disesuaikan dengan keluasaan dan kedalaman

materi yang dikaitkan dengan bahan dan media pembelajaran yang digunakan maka strategi pembelajaran yang cocok digunakan yaitu sebagai berikut:

#### 1) Pendekatan Pembelajaran

Kurikulum 2013 dalam kegiatan pembelajarannya menggunakan pendekatan ilmiah (*Scientific approach*), yaitu mengamati, menanya, mencoba dan menyimpulkan, sedangkan proses pembelajarannya menyentuh tiga ranah, yaitu sikap, pengetahuan dan keterampilan. Oleh karena itu, penelitian tentang kajian etnobotani tumbuhan obat oleh masyarakat di Desa Cihideung Kabupaten Bandung Barat dapat diaplikasikan dalam kegiatan pembelajaran biologi yaitu pada materi keanekaragaman hayati. Keanekaragaman hayati ada tiga macam yaitu: keanekaragaman gen, spesies dan ekosistem. Keanekaragaman yang khusus dibahas dalam penelitian ini mengenai keanekaragaman hayati pada tumbuhan. Dalam penelitian ini dilakukan pendataan mengenai berbagai jenis tumbuhan yang digunakan oleh masyarakat sebagai obat, klasifikasi tumbuhan serta peranannya dalam kehidupan sehari-hari.

Pengaplikasian pada pembelajaran di kelas yaitu di kelas X melalui kegiatan praktikum. Siswa ditugaskan menganalisis berbagai tumbuh-tumbuhan yang digunakan sebagai obat oleh masyarakat di Desa Cihideung Kabupaten Bandung Barat sehingga siswa dapat menyimpulkan keanekaragaman jenis tumbuhan obat berdasarkan hasil pengamatan.

Manfaat penelitian tentang kajian etnobotani tumbuhan obat oleh masyarakat di Desa Cihideung Kabupaten Bandung Barat bagi pembelajaran

Biologi yaitu dapat dijadikan sebagai bahan ajar atau sumber belajar pada pembelajaran Keanekaragaman Hayati di kelas X.

## 2) Model Pembelajaran

Model yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Model Latihan Penelitian. Pengertian dari model pembelajaran ini menurut para ahli yaitu, metodenya mensyaratkan berpartisipasi aktif siswa dalam penelitian ilmiah. Siswa sebenarnya memiliki rasa ingin tahu dan hasrat yang besar untuk tumbuh berkembang dan latihan penelitian memanfaatkan eksplorasi keingintahuan alami mereka, memberikan mereka arahan-arahan khusus sehingga mereka dapat mengeksplorasi bidang-bidang penelitian secara efektif.

Tujuan umum latihan penelitian adalah membantu siswa mengembangkan disiplin intelektual dan keterampilan untuk meningkatkan pertanyaan-pertanyaan dan pencarian jawaban yang terpendam dari rasa keingintahuan mereka (Huda, 2014). Keadaan seperti ini merubah kegiatan belajar mengajar yang teacher oriented menjadi student oriented. Dalam Model Latihan Penelitian bahan ajar tidak disajikan dalam bentuk akhir, peserta didik dituntut untuk melakukan berbagai kegiatan seperti melakukan verifikasi data, eksperimentasi data, formulasi data dan analisis proses penelitian (Huda, 2013).

Selain model Latihan Penelitian materi keanekaragaman hayati yang cocok diterapkan Model Penelitian Ilmiah. Pengertian dari model pembelajaran ini menurut para ahli yaitu: inti dari penelitian ilmiah (*scientific inquiry model*) adalah melibatkan peserta didik dalam masalah penelitian yang benar-benar orisinal dengan cara menghadapkan mereka pada bidang investigasi, membantu

mereka mengidentifikasi masalah konseptual atau metodologis dalam bidang tersebut, dan mengajak mereka untuk merancang cara-cara memecahkan masalah (Huda, 2014). Dengan model ini maka peserta didik dapat melakukan pengamatan tanaman dengan kegiatan praktikum yaitu dengan mengamati dan mengidentifikasi tanaman.

Peserta didik dapat menggolongkan tanaman berdasarkan ciri-cirinya, menganalisis, mengetahui manfaat tanaman bagi kehidupan dan peserta didik dapat membuat kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan. Model Penelitian Ilmiah merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang digunakan untuk merangsang berfikir peserta didik dalam situasi yang berorientasi pada masalah dunia nyata, seperti pemanfaatan tanaman bagi kehidupan manusia.

### 3) Metode Pembelajaran

Salah satu metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode pembelajaran diskusi kelompok. Diskusi kelompok adalah sebuah rangkaian kegiatan pembelajaran kelompok yang setiap masing-masing kelompok mendapat tanggung jawab untuk mendiskusikan sesuai dengan tema atau masalah atau judul pembelajaran yang telah ditetapkan oleh guru dan mereka selanjutnya akan membuat kesimpulan atau catatan kecil yang berisikan tuangan pikiran atau pendapat dari kelompok tersebut (Huda, 2013).

Metode diskusi pada hakikatnya berpusat kepada peserta didik, dimana guru hanya bertindak sebagai fasilitator dan pengarah efektifitas pembelajaran. Persoalan dan masalah yang didiskusikan sesuai dengan mata pembelajaran atau materi pokok. Dengan diskusi para murid akan bekerja keras, bekerja sama

berusaha memecahkan masalah dengan mengajukan pendapat dan argumentasi yang tepat ( Huda, 2013).

## **5. Sistem Evaluasi**

Berdasarkan karakteristik materi keanekaragaman hayati yang termasuk ke dalam materi yang konkret maka sistem evaluasi yang cocok yaitu rubric penilaian sikap dan keterampilan, sikap atau perilaku dan keterampilan tersebut termasuk ke dalam penilaian berbasis portofolio yang terdapat pada penilaian dalam kurikulum 2013 mengacu pada permendikbud Nomor 66 tahun 2013 ini merupakan penilaian yang dilaksanakan untuk menilai keseluruhan proses belajar mengajar peserta didik termasuk penugasan perseorangan dan atau kelompok di dalam dan atau di luar kelas.

### **C. Hasil Penelitian Terdahulu**

Peneliti mengambil dan mengacu pada penelitian terdahulu yang sudah dilakukan berupa jurnal-jurnal yang relevan dan berhubungan dengan penelitian yang akan peneliti lakukan, diantaranya yaitu:

#### **a. Studi Etnobotani Tumbuhan Obat Di Dusun Kelampuk Kecamatan Tanah Pinoh Barat Kabupaten Melawi**

Penelitian yang dilakukan oleh Nurhaida, Fadillah H. Usman, Gusti Eva Tavita mengenai studi etnobotani tumbuhan obat di Dusun Dusun Kelampuk Kecamatan Tanah Pinoh Barat Kabupaten Melawi. Penelitian ini menggunakan teknik *snowball sampling*. Sampel yang diambil sebesar 10% dari total 112 kepala keluarga, sehingga total responden adalah 11 kepala keluarga yang mengetahui

jenis tumbuhan obat. Adapun objek dalam penelitian ini adalah masyarakat Dusun Kelampuk, Kecamatan Tanah Pinoh Barat, Kabupaten Melawi sebagai responden, yang dilakukan dengan wawancara. Selain itu obyek lainnya adalah tumbuhan yang digunakan masyarakat sebagai obat. Dari hasil penelitian diperoleh 51 Species tumbuhan obat dari 41 famili yang dimanfaatkan oleh masyarakat.

**b. Etnobotani Tumbuhan Obat Masyarakat Subetnis Tonsawang Di Kabupaten Minahasa Tenggara Provinsi Sulawesi Utara**

Penelitian yang dilakukan oleh Angela F. Mamahani, Herny E.I. Simbala, Saroyo mengenai etnobotani tumbuhan obat masyarakat Subetnis Tonsawang di Kabupaten Minahasa Tenggara Provinsi Sulawesi Utara. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *survey exploratif* dan teknik pengambilan data menggunakan metode *purposive sampling*. Hasil yang diperoleh yaitu terdapat 40 Species tumbuhan dari 24 famili yang digunakan dalam pengobatan tradisional masyarakat Subetnis Tonsawang.

**c. Studi Etnobotani Nipah (*Nypa Fruticans* Wurmb.) Di Kabupaten Aceh Barat**

Penelitian yang dilakukan oleh Nurmahni Harahap menggunakan metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode PRA (*Participatory Rural Appraisal*) dan metode survei eksploratif. Pemilihan responden dilakukan secara *purposive sampling* (cuplikan disengaja) diempat kecamatan yang terpilih di Kabupaten Aceh Barat yaitu Kecamatan Samatiga, Arongan Lambalek, Johan Pahlawan, dan Meureubo.

Kerapatan tumbuhan nipah disetiap desa yang terpilih ditetapkan petak kuadrat dengan ukuran panjang 10 m dan lebar 10 m sepanjang garis transek yang ditarik sepanjang lahan nipah. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan tabel dan gambar sedangkan untuk kerapatan tumbuhan nipah dianalisis berdasarkan Michael (1981), dengan menghitung:

$$Ki = \frac{ni}{A}$$

Ki: Kerapatan jenis.

ni: Jumlah total individu satu jenis.

A : Luas total area petak kuadrat pengamatan.

Hasil penelitian diperoleh bahwa organ tumbuhan nipah yang dimanfaatkan oleh masyarakat di Kabupaten Aceh Barat adalah organ daun, bunga dan buah. Pemanfaatan tumbuhan nipah sebagai pembungkus tembakau, bahan kerajinan tangan, sumber makanan dan obatobatan. Tumbuhan nipah memiliki kerapatan jenis yang besar di Kecamatan Johan Pahlawan, sedangkan kerapatan Species yang paling sedikit adalah di Kecamatan Arongan Lambalek.