

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS

#### 2.1 Tinjauan pustaka

##### 2.1.1 Tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.)

Tanaman kakao merupakan tanaman perkebunan berumur tahunan yang termasuk dalam famili *malvaceae* (kapas-kapasan) serta masih satu famili dengan kapas, kembang sepatu dan tembakau (Sabahannur, Syam dan Alimudidin, 2018). Biji kakao mengandung karbohidrat, pati, glukosa, air, lemak, protein dan asam amino. Lemak merupakan komponen penting pada biji kakao. Kandungan lemak pada biji kakao sekitar 53% sebelum dilakukan fermentasi (Yuwono dan Waziroh, 2017). Lemak tersebut apabila diproduksi secara besar-besaran dapat meningkatkan devisa negara, ekspor non migas dan kesejahteraan karena kakao merupakan komoditas unggulan ketiga di sektor perkebunan setelah kelapa sawit dan karet (Asir, 2021).

Sentral produksi kakao di Indonesia antara lain adalah Sulawesi khususnya Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan dan Sulawesi Tenggara yang merupakan daerah penghasil utama kakao di Indonesia untuk saat ini (Wahyudi, Pangabean dan Pujiyanto, 2008). Tanaman kakao merupakan tanaman yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Dalam luasan 1 ha dapat ditanam sebanyak 700 pohon kakao. Pada saat musim panen, satu pohon kakao mampu menghasilkan 5 kg buah kakao dengan harga berkisar Rp 13.000/kg, sehingga dalam satu kali panen, total omzet yang didapat sebesar Rp 45,5 juta/ha (Notohadiprawiro dkk., 2022). Tahun 2021 di Sulawesi tercatat luas penanaman kakao 840.210 Ha dengan produksi kakao sebanyak 403,6 ribu ton (Badan Pusat Statistik Indonesia, 2022).

#### A. Klasifikasi dan morfologi tanaman kakao

##### 1. Klasifikasi

Klasifikasi tanaman kakao menurut (Tjitrosoepomo, 1988 *dalam* Lukito dkk., 2010) adalah sebagai berikut:

Divisi : Spermatophyta

Anak divisi : Angiospermae  
Kelas : Dicotyledoneae  
Anak kelas : Dialypetalae  
Bangsa : Malvales  
Suku : Sterculiaceae  
Marga : Theobroma  
Jenis : *Theobroma cacao* L.

## 2. Morfologi

Lukito dkk. (2010) menyatakan bahwa morfologi tanaman kakao sebagai berikut:

### a. Batang

Berdasarkan aspek tunas vegetatif, tanaman kakao memiliki sifat dimorfisme yang berarti mempunyai dua bentuk tunas vegetatif yakni tumbuh ke atas (ortotrop/chupon) dan ke samping (plagiotrop/cabang kipas/*fan*). Tanaman kakao yang tumbuh dari biji setelah berumur satu tahun dan tinggi sekitar 0,9 sampai 1,5 m pertumbuhan secara vertikalnya akan berhenti, lalu membentuk perempatan (jorquette/jorket). Ketinggian jorket ditentukan oleh kualitas bibit, tingkat kesuburan tanah, serta intensitas cahaya yang diterima. Jorket adalah tempat dari perubahan pola cabang, yaitu dari tipe ortotrop menjadi plagiotrop. Peralihan pertumbuhan tersebut adalah ciri khas tanaman kakao dikarenakan tidak terjadi di tanaman lain. Pada kakao dewasa, batang pokok ditumbuhi banyak wiwilan (chupon/tunas air) yang bersifat ortotrop dan akan membentuk jorket.

### b. Akar

Pada tahap perkecambahan benih, akar tunggang tumbuh dengan cepat yaitu mencapai 1 cm pada umur 1 minggu, dengan tinggi 16 sampai 18 cm ketika berumur satu bulan dan 25 cm ketika berumur tiga bulan. Kakao memiliki sistem perakaran yang dalam yaitu dengan kedalaman lebih dari 100 cm (Ritung dkk., 2011).

c. Daun

Daun kakao bersifat dimorfisme, yakni tumbuh pada dua tunas (ortotrop dan plagiotrop). Daun yang tumbuh dari tunas ortotrop memiliki tangkai daun berukuran 7,5 sampai 10 cm, sedangkan yang tumbuh dari tunas plagiotrop memiliki ukuran sekitar 2,5 cm. Tangkai daunnya memiliki bentuk silinder dengan sisik halus. Sudut daun berukuran 30 sampai 80° terhadap cabang/batang. Daun kakao memiliki ketebalan yang dipengaruhi oleh intensitas cahaya yang diterima, hal tersebut berkaitan dengan keberadaan klorofil.

d. Bunga



Gambar 1. Bunga kakao. Memiliki bantalan bunga (dilingkari) yang merupakan modal dasar produksi kakao.

(Sumber: Wahyudi dkk., 2008)

Tanaman kakao yang berasal dari benih akan mulai berbunga ketika berumur tiga tahun. Perkembangannya bersifat kauliflori, yaitu bunga akan tumbuh dan berkembang pada bekas ketiak daun. Tempat pertumbuhan bunga akan membesar dan menebal dan membentuk bantalan bunga secara perlahan. Bunga kakao tersusun dari 5 daun kelopak bunga yang tidak berkaitan satu sama lain, 5 daun mahkota, 10 tangkai sari yang tersusun dalam 2 lingkaran dan masing-masing terdiri dari 5 tangkai sari dan 5 daun buah yang bersatu. Bunga kakao memiliki warna putih, ungu, atau kemerahan. Warna terkuat terdapat pada mahkota dan benang sari. Warna tersebut khas untuk setiap kultivar berwarna hijau muda sampai hijau tua dengan bercak putih kehijauan dan permukaan yang halus dan licin. Bentuk bunga seperti ujung tombak tumpul, dengan garis tengah 4 sampai 7 cm, tinggi 10 sampai 20 cm (Wahyudi dkk., 2008).

e. Buah dan biji



Gambar 2. Potensi buah yang dapat tumbuh dari satu bantalan bunga.  
(Sumber: Wahyudi dkk., 2008)

Buah kakao memiliki bentuk buah dan warna kulit yang sangat bervariasi dan tergantung dari kultivarnya. Pada dasarnya hanya terdapat dua warna, yaitu buah yang berwarna hijau agak putih atau hijau ketika muda serta berwarna kuning ketika matang dan buah yang berwarna merah ketika muda serta berwarna oranye ketika matang. Kulit buah bisa memiliki permukaan yang halus atau kasar, namun pada dasarnya kakao memiliki kulit buah dengan alur 10 letaknya berselang-seling. Biji kakao dilindungi oleh pulpa (daging buah) yang memiliki warna putih. Ketebalan buah juga bervariasi, bisa tebal ataupun tipis (Wahyudi dkk., 2008).

B. Syarat tumbuh

Wahyudi dkk. (2008) menyatakan bahwa tanaman kakao memiliki syarat tumbuh sebagai berikut:

1. Tinggi tempat

Kakao umumnya terdapat di lahan lempung (lempung berpasir) pada ketinggian 0 sampai 600 meter di atas permukaan laut (mdpl). Pertumbuhan tanaman kakao memerlukan suhu 25 sampai 32°C dan curah hujan 1.500 sampai 2.500 mm/tahun yang tersebar rata sepanjang tahun. Temperatur yang tinggi akan memacu pembungaan, tetapi kemudian akan segera gugur sedangkan temperatur yang rendah akan mengakibatkan gugurnya daun dan mengeringnya bunga sehingga mengakibatkan laju pertumbuhannya berkurang.

2. Tekstur tanah

Tanaman kakao akan tumbuh pada berbagai jenis tanah selama persyaratan fisik dan kimia yang berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman kakao terpenuhi.

Sifat kimia yang perlu diperhatikan adalah tingkat keasaman tanah (pH), unsur hara, kadar zat organik, kapasitas adsorpsi dan kejenuhan basa. Adapun faktor fisiknya adalah kedalaman efektif, drainase dan tinggi permukaan tanah.

### 3. Naungan

Tanaman kakao membutuhkan naungan untuk mengurangi pencahayaan penuh, apabila cahaya matahari terlalu banyak menyoroti tanaman kakao, akan mengakibatkan lilit batang kecil, daun sempit dan bentuk tanaman relatif pendek. Naungan juga diperlukan saat pembibitan karena benih kakao memiliki tingkat pertumbuhan yang lebih lambat saat diberi pencahayaan matahari langsung.

### 4. Kelembaban tanah

Kelembaban tanah berpengaruh terhadap masa pembentukan tunas muda (*flushing*) dan produksi. Curah hujan antara 1.100 sampai 3.000 mm per tahun adalah curah hujan yang optimal untuk pertumbuhan tanaman kakao. Daerah dengan curah hujan lebih rendah dari 1.200 mm/tahun masih dapat ditanami kakao, tetapi dibutuhkan irigasi. Hal ini disebabkan oleh air yang hilang dikarenakan transpirasi akan lebih besar daripada jumlah air yang diterima tanaman, sedangkan curah hujan yang lebih tinggi dari 4.500 mm/tahun berkaitan erat dengan serangan penyakit kebusukan buah (*black pods*). Kriteria kesesuaian lahan tanaman kakao disajikan dalam Lampiran 1.

#### 2.1.2 Tanah

Utomo dkk. (2016) menyatakan bahwa tanah merupakan sumber daya yang penting bagi kehidupan di bumi. Tanah menyediakan air, udara, serta nutrisi yang dibutuhkan oleh makhluk hidup seperti organisme tumbuhan dan tanah. Penggunaan tanah dapat dilakukan di bidang pertanian dan produksi biomassa, sumber daya tanah menghasilkan pangan, sandang, papan, serta bioenergi yang mendukung kehidupan manusia.

Tanah tersusun atas empat bahan baku yakni air, udara, bahan mineral dan bahan organik. Masing-masing bahan penyusun tersebut memiliki jumlah yang berbeda untuk setiap jenis dan lapisan tanah. Tanah lapisan atas baik untuk

pertumbuhan tanaman di lahan kering dan umumnya memiliki 45% bahan mineral, 25% air, 5% bahan organik dan 25% udara (Hardjowigeno, 2010).

Menurut Hardjowigeno (2010), tanah adalah campuran partikel-partikel yang terdiri dari salah satu atau seluruh jenis berikut:

- a. Berangkal (*boulders*), potongan batu yang besar, biasanya lebih dari 250 mm sampai 300 mm. Untuk kisaran antara 150 mm sampai 250 mm, fragmen batuan ini disebut kerakal (*coobles*).
- b. Kerikil (*gravel*), partikel batuan yang berukuran 5 mm sampai 150 mm.
- c. Pasir (*sand*), partikel batuan yang berukuran 0,074 mm sampai 5 mm, berkisar dari kasar (3-5 mm) sampai halus (kurang dari 1 mm).
- d. Lanau (*silt*), partikel batuan berukuran dari 0,002 mm sampai 0,074 mm. Lanau dan lempung dalam jumlah besar ditemukan dalam deposit yang disedimentasikan ke dalam danau atau di dekat garis pantai pada muara sungai.
- e. Lempung (*clay*), partikel mineral yang berukuran lebih kecil dari 0,002 mm. Partikel-partikel ini merupakan sumber utama dari kohesi pada tanah yang kohesif.
- f. Koloid (*colloids*), partikel mineral yang “diam” berukuran lebih kecil dari 0,001 mm.

### 2.1.3 Satuan peta tanah

Satuan peta tanah didefinisikan sebagai satuan wilayah dengan jenis tanah dan faktor lingkungan yang sama, dikarenakan penyebaran tanah di alam yang sangat kompleks menyebabkan satuan peta tanah yang bersifat homogen menjadi sulit ditentukan. Berdasarkan hal tersebut, satuan peta tanah dapat dibedakan menjadi:

- a. Konsosiasi merupakan satuan peta tanah yang mana dapat ditemukan satu jenis tanah utama dengan luas lebih dari 75% dari luas keseluruhan satuan peta tanah.
- b. Asosiasi merupakan satuan peta tanah yang di dalamnya dibedakan menjadi 2 atau 3 jenis tanah utama, namun tidak satupun jenis tanah tersebut memiliki

luas lebih dari 75% dari luas keseluruhan satuan peta tanah. Dalam peta yang memiliki skala 1:25.000, setiap jenis tanah utama tersebut dapat dipisahkan satu sama lainnya sehingga menjadi satuan peta tanah sendiri.

- c. Kompleks merupakan satuan peta tanah seperti asosiasi, namun pada skala 1:25.000, masing-masing jenis tanah utamanya tidak bisa dipisahkan satu sama lain menjadi satuan peta sendiri (Hardjowigeno dan Widiatmaka, 2015).

#### 2.1.4 Lahan dan penggunaan lahan

Dalam peta tanah dan peta sumberdaya lahan, lahan didefinisikan sebagai satuan peta yang dibedakan berdasarkan sifat-sifatnya, seperti tanah atau hidrologi, iklim dan *landform* (termasuk topografi atau relief dan litologi). Pemisahan satuan lahan atau tanah sangat penting dalam keperluan analisis serta interpretasi potensi atau kesesuaian lahan untuk salah satu tipe penggunaan lahan (Ritung dkk., 2011).

Lahan didefinisikan sebagai bagian dari bentang alam yang mencakup pengertian dari lingkungan fisik berupa iklim, tanah, topografi atau relief, hidrologi, serta keadaan vegetasi alami yang secara potensial mempengaruhi penggunaan lahan (FAO, 1976). Lahan didefinisikan dalam pengertian yang lebih luas termasuk juga bagian yang telah dipengaruhi berbagai aktivitas manusia, flora dan fauna, baik di masa lalu maupun masa sekarang. Penggunaan lahan yang dikatakan optimal perlu dihubungkan dengan karakteristik serta kualitas lahan yang disebabkan adanya keterbatasan dari penggunaan lahan, apabila hal ini dihubungkan dengan pemanfaatan lahan yang lestari dan berkesinambungan (Ritung dkk., 2011).

Penggunaan lahan didefinisikan sebagai setiap campur tangan manusia pada sumberdaya lahan yang bersifat permanen (menetap) atau daur (*cyclist*) dan bertujuan untuk memenuhi kebutuhan (Sitorus, 2017). Penggunaan lahan tanaman yang semusim diutamakan terhadap tanaman musiman yang dalam polanya dapat dengan tumpangsari atau rotasi serta panen dilakukan di setiap musim dengan periode kurang dari satu tahun. Penggunaan lahan tanaman tahunan didefinisikan sebagai penggunaan tanaman yang memiliki jangka panjang, pergilirannya dilakukan ketika hasil tanaman tersebut secara ekonomi sudah tidak produktif lagi, seperti ditemukan pada tanaman perkebunan. Penggunaan lahan permanen

diaplikasikan pada lahan yang tidak diperuntukan sebagai lahan pertanian, seperti hutan, perkotaan, daerah konservasi, desa dan sarananya, pelabuhan dan lapangan terbang (Djaenudin dkk., 2011).

Berdasarkan model dan sistemnya, tipe penggunaan lahan dibedakan atas *compound* dan *multiple*. *Compound* adalah tipe penggunaan lahan yang dilakukan ke lebih dari satu komoditas dalam sebidang lahan namun untuk tujuan evaluasi dianggap sebagai suatu unit tunggal, sedangkan *multiple* adalah tipe penggunaan lahan yang dilakukan ke lebih dari satu komoditas secara bersamaan pada sebidang lahan. Setiap penggunaan lahan membutuhkan masukan dan keluaran masing-masing (Ritung dkk., 2011).

#### 2.1.5 Evaluasi lahan

Evaluasi lahan didefinisikan sebagai sebuah proses penilaian potensi dari suatu lahan untuk berbagai penggunaan tertentu. Hasil evaluasi lahan dijabarkan dalam bentuk peta sebagai acuan untuk perencanaan dari tataguna lahan yang dikatakan rasional, hal tersebut ditujukan agar tanah dapat digunakan secara lestari dan optimal. Apabila penggunaan lahan tidak sesuai dengan kemampuannya, selain dapat menimbulkan terjadi lahan yang rusak juga akan menambah masalah kemiskinan dan masalah sosial yang lainnya (Hardjowigeno dan Widiatmaka, 2015).

Evaluasi lahan membutuhkan berbagai sifat fisik lingkungan yang dirincikan ke dalam kualitas lahan, yang mana masing-masing kualitas lahan terdiri atas satu atau lebih karakteristik lahan (FAO, 1976). Beberapa karakteristik lahan pada umumnya memiliki hubungan satu dengan yang lainnya. Kualitas lahan dapat berpengaruh ke jenis penggunaan dan atau tingkat tumbuh tanaman serta komoditas lain yang memiliki basis lahan seperti kehutanan, perikanan dan peternakan (Ritung dkk., 2011).

#### 2.1.6 Karakteristik dan kualitas lahan

Karakteristik lahan merupakan sifat lahan yang bisa diukur atau diestimasi. Karakteristik lahan yang digunakan sebagai referensi dalam menilai lahan adalah kelembaban udara rata-rata tahunan, curah hujan rata-rata tahunan, tekstur,

drainase, kedalaman efektif, KB, KTK, C-organik, pH, N-total, K<sub>2</sub>O, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, kemiringan lereng, singkapan batuan dan bahaya erosi (Ritung dkk., 2011). Satu jenis karakteristik lahan dapat mempengaruhi lebih dari satu jenis kualitas lahan, contohnya adalah tekstur tanah dapat berpengaruh terhadap ketersediaan air, kemudahan tanah untuk diolah, tingkat kepekaan erosi dan lain-lain (Hardjowigeno dan Widiatmaka, 2015).

Kualitas lahan merupakan sifat-sifat pengenal yang sifatnya kompleks dari sebuah bidang lahan. Setiap kualitas lahan memiliki *performance* (keragaan) yang memiliki pengaruh terhadap kesesuaiannya bagi penggunaan tertentu dan biasanya terdiri dari satu atau lebih karakteristik lahan. Kualitas lahan ada yang dapat diestimasi atau diukur secara langsung di lapangan, namun pada umumnya ditetapkan dari pengertian karakteristik lahan (FAO, 1976).

Kualitas lahan memiliki kemungkinan untuk berperan positif atau negatif terhadap penggunaan lahan, hal ini tergantung dari sifat-sifatnya. Kualitas lahan dikatakan berperan positif apabila sifatnya menguntungkan suatu penggunaan. Sebaliknya, kualitas lahan dikatakan negatif apabila sifatnya merugikan (merupakan kendala) suatu penggunaan tertentu, sehingga bersifat sebagai faktor penghambat atau pembatas (Mahi, 2013).

#### 2.1.7 Kesesuaian lahan

Kesesuaian lahan merupakan tingkat kecocokan bidang lahan terhadap penggunaan tertentu. Sebagai contohnya lahan yang sangat sesuai untuk irigasi, lahan yang cukup sesuai untuk pertanian tanaman tahunan atau pertanian tanaman semusim. Kesesuaian lahan tersebut dapat digunakan untuk menilai kondisi saat ini (*present*) atau setelah diadakan perbaikan (*improvement*). Kesesuaian lahan yang lebih spesifik lagi ditinjau dari sifat fisik lingkungannya yang terdiri atas iklim, topografi, tanah, hidrologi dan atau drainase yang sesuai untuk usaha tani atau suatu komoditas yang produktif (Ritung dkk., 2011).

Perencanaan penggunaan lahan membutuhkan hasil dari evaluasi kesesuaian lahan sebagai dasar perencanaan pengelolaan yang nantinya akan diterapkan. Evaluasi kesesuaian lahan merupakan penilaian kecocokan tipe lahan terhadap tipe

penggunaan lahan yang spesifik, seperti penggunaan lahan untuk tanaman padi, jagung, cengkeh, kopi, tempat rekreasi alam/budaya/hutan, peternakan, pemukiman dan sebagainya (FAO, 1976).

Ritung dkk. (2011) menyatakan bahwa dalam mengukur kesesuaian lahan ada beberapa cara yang digunakan, antara lain dengan penjumlahan, perkalian parameter, atau menggunakan hukum minimum yakni mencocokkan (*matching*) antara karakteristik lahan dan kualitas lahan sebagai parameter dengan kriteria kelas kesesuaian lahan yang disusun berdasarkan persyaratan tumbuh tanaman atau persyaratan penggunaan atau komoditas lainnya yang telah dilakukan evaluasi.

#### 2.1.8 Klasifikasi kesesuaian lahan

Struktur klasifikasi kesesuaian lahan yang digunakan pada dasarnya mengacu pada Framework of Land Evaluation (FAO, 1976 *dalam* Ritung dkk., 2011) dengan menggunakan 4 kategori, yaitu ordo, kelas, subkelas dan unit. Penjelasan kategori-kategori tersebut sebagai berikut:

- Ordo : Keadaan kesesuaian lahan secara global, pada tingkat ordo kesesuaian lahan dibedakan atas lahan tergolong sesuai (S) dan lahan tergolong tidak sesuai (N).
- Kelas : Menggambarkan tingkat kesesuaian lahan dalam ordo. Pada tingkat kelas, lahan yang tergolong ordo sesuai (S) dibedakan atas lahan sangat sesuai (S1), cukup sesuai (S2) dan sesuai marginal (S3).
- Kelas sangat sesuai (S1) : Lahan tidak mempunyai faktor pembatas yang berarti atau nyata terhadap penggunaan secara berkelanjutan, atau faktor pembatas bersifat minor dan tidak akan berpengaruh terhadap produktivitas lahan secara nyata.
- Kelas cukup sesuai (S2) : Lahan mempunyai faktor pembatas, dan faktor pembatas ini akan berpengaruh terhadap produktivitasnya, memerlukan tambahan masukan (*input*). Pembatas tersebut biasanya dapat diatasi oleh petani sendiri.

Kelas sesuai : Lahan mempunyai faktor pembatas yang berat, dan marginal faktor pembatas ini akan sangat berpengaruh terhadap produktivitasnya, memerlukan tambahan masukan yang lebih banyak daripada lahan yang tergolong S2. Untuk mengatasi faktor pembatas pada S3 memerlukan modal tinggi, sehingga perlu adanya bantuan atau campur tangan (intervensi) pemerintah atau pihak swasta.

Kelas tidak sesuai (N) : Lahan yang karena mempunyai faktor pembatas yang sangat berat dan atau sulit diatasi.

Subkelas : Menggambarkan tingkat kesesuaian lahan dalam kelas kesesuaian lahan, yang dapat dibedakan atas subkelas kesesuaian lahan berdasarkan kualitas dan karakteristik lahan yang menjadi faktor pembatas terberat, sehingga jumlah faktor pembatas maksimum dua. Tergantung pengaruh faktor pembatas dalam subkelas. Kelas kesesuaian lahan yang dihasilkan dapat diperbaiki sesuai dengan masukan yang diperlukan.

Unit : Menggambarkan tingkat kesesuaian lahan dalam subkelas yang didasarkan pada sifat tambahan yang berpengaruh terhadap pengelolaannya. Semua unit yang berada dalam satu subkelas mempunyai tingkatan yang sama dalam kelas dan mempunyai jenis pembatas yang sama pada tingkatan subkelas. Unit yang satu berbeda dengan unit lainnya dalam sifat-sifat atau aspek tambahan dari pengelolaan yang diperlukan dan merupakan perbedaan dari faktor pembatasnya. Diketuinya pembatas tingkat unit, maka akan memudahkan penafsiran secara detail dalam perencanaan usaha tani.

## 2.2 Kerangka pemikiran

Kakao (*Theobroma cacao* L.) merupakan tanaman yang memiliki nilai ekonomi tinggi bagi perekonomian masyarakat. Kakao mempunyai peran penting sebagai bahan dasar untuk produk pangan, kosmetik dan kesehatan. Seluruh bagian

tanaman kakao dapat dimanfaatkan menjadi produk yang bernilai ekonomis. Batang kakao yang meliputi 70% bagian tanaman kakao merupakan bagian yang potensial untuk diolah menjadi pakan ternak dan bioetanol, sedangkan daun menghasilkan biomassa. Kandungan utama biji kakao digunakan untuk industri coklat, kosmetik dan obat (Martono, 2014).

Kecamatan Rajapolah memiliki ketinggian rata-rata 495 mdpl. Umumnya penggunaan lahan berupa perkebunan, ladang dan persawahan (Badan Pusat Statistik Kabupaten Tasikmalaya, 2021). Wilayah Kecamatan Rajapolah memiliki jenis tanah Aluvial, Latosol dan Regosol dengan kemiringan lereng berkisar dari 0 sampai 25%, pH tanah 4 sampai 6,5 dan rata-rata curah hujan 2.366 mm per tahun (Bappelitbangda Kabupaten Tasikmalaya, 2022). Apabila dilihat dari ketinggian tempat, curah hujan dan pH tanah, tanaman kakao sesuai untuk dikembangkan di Kecamatan Rajapolah. Tanaman kakao tumbuh baik di daerah yang mempunyai ketinggian 0 sampai 500 mdpl, memerlukan suhu yang berkisar antara 24°C dan 28°C. Memiliki kemiringan lereng <8%, pH tanah 6,5 sampai 7,0 dan curah hujan berkisar antara 1.500 sampai 2.500 mm per tahun (Wahyunto dkk., 2016).

Evaluasi lahan merupakan proses penilaian lahan dengan tujuan untuk mengidentifikasi dan membuat perbandingan berbagai penggunaan lahan yang dikembangkan, meliputi pelaksanaan, interpretasi survei dan studi bentuk lahan, tanah, vegetasi, iklim dan aspek lahan lainnya. Tujuan evaluasi dapat dibedakan menjadi klasifikasi lahan dan dapat berupa klasifikasi kemampuan lahan atau klasifikasi kesesuaian lahan (Arsyad, 2010).

Kecamatan Rajapolah memiliki karakteristik lahan yang berbeda-beda sehingga untuk mengetahui kelas yang lebih spesifik perlu dilakukan evaluasi kesesuaian lahan. Jenis tanah dalam satuan wilayah pada penelitian ini merupakan satuan analisis yang digunakan untuk mengetahui kualitas dan kesesuaian lahan. Hasil akhir dari penelitian ini berupa kesesuaian lahan untuk tanaman kakao serta pemetaan lahan yang dapat digunakan untuk penanaman kakao.

### **2.3 Hipotesis**

- a. Lahan di wilayah Kecamatan Rajapolah Kabupaten Tasikmalaya sesuai untuk tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.).
- b. Diketahui tingkat kesesuaian lahan di Kecamatan Rajapolah Kabupaten Tasikmalaya untuk tanaman kakao (*Theobroma cacao* L.).