

## **BAB II**

### **KERANGKA PENDEKATAN TEORI**

#### **A. Tinjauan Pustaka**

##### 1. Gambaran Umum Lahan Kering

Tantangan penyediaan pangan semakin hari semakin berat. Degradasi lahan dan lingkungan, baik oleh gangguan manusia maupun alam makin meningkat. Lahan subur untuk produksi pertanian banyak beralih fungsi menjadi lahan non-pertanian. Sebagai akibatnya kegiatan-kegiatan budidaya pertanian bergeser ke lahan-lahan kritis yang memerlukan input yang mahal untuk menghasilkan produk pangan per satuan luas (Mahfudz, 2001).

Data menyebutkan bahwa di Indonesia asset nasional berupa pertanian lahan kering sekitar 148 juta ha (78 %) dan lahan basah seluas 40,2 juta ha (22 %) dari 188,2 juta ha total luas daratan (Abdulrachmab, et al.2005). Berarti luas lahan kering tiga kali lipat luas lahan basah.

Kendala utama yang dihadapi dalam pengelolaan lahan kering adalah cepatnya penurunan produktivitas tanah. Tanah dengan vegetasi hutan asli, unsur hara terpelihara dalam daur tertutup, hilangnya unsur hara terjadi sangat sedikit. Unsur hara yang hilang melalui proses pencucian ke bawah, yang diimbangi dengan penyerapan oleh akar tanaman ke atas. Daun tanaman akan kembali ke permukaan tanah (William and Joseph, 1970 *dalam* Suyana,2003). Dengan bergesernya fungsi hutan untuk dapat menghasilkan komoditas pangan tentunya harus banyak perubahan dalam pengelolaannya. Perubahan tersebut meliputi perubahan cara bercocok tanam, keharusan menjaga kestabilan dan kesuburan tanah dengan meminimalisir terjadinya erosi, dan kemampuan mengelola air saat musim penghujan.

## 2. Pengertian Lahan Kering

Lahan kering selalu dikaitkan dengan pengertian usahatani bukan sawah yang biasa dilakukan oleh masyarakat dibagian hulu suatu daerah aliran sungai (DAS) sebagai lahan atas (upland), atau lahan yang terdapat pada wilayah kering

(kekurangan air) dan bergantung sepenuhnya pada air hujan sebagai sumber air (Manuwoto,1991, Satari *et.al*,1977).

Menurut Notohadiprawiro, *dalam* Minardi,S,2009,. Lahan kering pada umumnya berupa lahan atasan, karena kebanyakan lahan kering berada di lahan atasan. Pengertian lahan kering dalam istilah lahan kering yang digunakan masyarakat umum banyak mengarah kepada lahan kering dengan kebutuhan air tanaman tergantung sepenuhnya pada air hujan dan tidak pernah tergenang air secara tetap.

Kriteria yang membedakan lahan kering dengan lahan basah/sawah adalah sumber airnya. Sumber air lahan kering adalah air hujan, sedangkan bagi lahan basah disamping air hujan juga dari sumber air irigasi (Notohadiprawiro,1988 *dalam* Suyana,2003).

Tejoyuwono,( 1989) dalam Suwardji (2003) mengatakan istilah upland farming, dryland farming dan rainfed farming digunakan untuk pertanian di daerah bercurah hujan terbatas. Sedangkan istilah unirrigated land biasanya digunakan untuk teknik pertanian yang tidak memiliki fasilitas irigasi. Namun

pengertian lahan tidak beririgasi tidak memisahkan pengusahaan lahan dengan sistem sawah tadah hujan.

Beberapa istilah lainnya dapat memperjelas perbedaan satu dengan lainnya berkaitan dengan lahan kering akan mempermudah dalam pemahaman. Daerah yang jumlah curah hujannya tidak mencukupi untuk usaha pertanian tanpa irigasi disebut dengan Daerah Kering. Upland adalah daerah yang berada diwilayah hulu sungai atau DAS bagian atas, pada umumnya berupa tanah kering. Sedangkan yang diusahakan sebagai tanah pertanian yang tanpa penggenangan air disebut sebagai lahan kering

Kesepakatan pengertian lahan kering dalam Seminar Nasional Pengembangan Wilayah Lahan Kering ke 3 di Lampung : upland dan rainfed adalah hamparan lahan yang didayagunakan tanpa penggenangan air, baik secara permanen maupun musiman dengan sumber air berupa hujan atau air irigasi.

### 3. Karakteristik lahan kering

Sistem usahatani di lahan kering belum banyak dipahami secara mendalam, biasanya terletak di daerah aliran sungai (DAS) bagian hulu dan tengah. Kendala lingkungan dan kondisi sosial-ekonomi petani, serta keterbatasan sentuhan teknologi konservasi yang sesuai menyebabkan kualitas dan produktivitas dari sistem usahatani yang ada masih sangat terbatas. Ciri utama yang menonjol di lahan kering adalah terbatasnya air, makin menurunnya produktivitas lahan, mudah terjadi erosi, tingginya variabilitas kesuburan tanah, dan terbatasnya varietas tanaman yang sesuai dengan kondisi lahan.

Lahan kering berada di wilayah pegunungan (ketinggian >700 m dpl), dan dataran rendah juga dijumpai lahan kering (ketinggian 0-700 m dpl). Di wilayah pegunungan lahan kering berada di daerah aliran sungai bagian atas (hulu) dan tengah. Pegunungan dicirikan dengan kemiringan lahan atau disebut daerah lereng, dan berbukit-bukit. Kecuraman lereng bervariasi, kelerengan >30 % disebut wilayah pegunungan,

kelerengan 15-30 % disebut wilayah perbukitan. Makin curam keberadaan lahan makin besar potensi terjadinya erosi. Tanaman keras tahunan menjadi solusi untuk mengatasi ancaman erosi, karena sistem perakarannya yang dapat menahan kemiringan tanah.

Tingkat kesuburan yang rendah disebabkan karena unsur-unsur yang terkandung pada lahan kering tidak mendukung pertumbuhan tanaman, seperti tingkat kemasaman yang tinggi. Kesuburan tanah yang rendah akan menyulitkan dalam pengembangannya. Tingkat kelerengan yang curam seperti wilayah bergunung dan kedalaman/solum yang dangkal ditunjang dengan jenis tanaman yang tidak memperhatikan kelerengan lahan akan menyebabkan erosi. Erosi yang terjadi terus menerus akibat penanaman tanaman semusim dilahan lereng mempercepat degradasi lahan karena unsur hara yang terkandung pada lapisan solum juga terbawa erosi, padahal lapisan solum biasanya dangkal.

Keterbatasan ketersediaan air pada lahan kering mengakibatkan usahatani tidak dapat dilakukan sepanjang

tahun, dan hanya dapat ditanami pada musim penghujan (tadah hujan). Solum tanah lahan kering ini pada umumnya dangkal. Di bawah lapisan solum adalah lapisan batuan yang disebut kars yang sifatnya porous, oleh karena itu air yang terkandung pada lapisan solum akan terserap oleh kars tersebut sehingga kondisinya kering. Pemanfaatan air dengan pembuatan sumur pompa juga mengalami kendala karena kedalamannya, sehingga untuk mendapatkan air untuk keperluan irigasi diperlukan dana besar.

#### 4. Aspek Sosial, Ekonomi Kawasan Lahan Kering

Jumlah penduduk petani miskin yang makin meningkat menyebabkan mereka bermigrasi. Keterbatasan lahan sawah menyebabkan mereka pindah ke lahan-lahan kering, demikian halnya petani dari dataran rendah atau lembah berpindah ke kawasan perbukitan yang semula adalah kawasan hutan.

Lahan kering marginal dan yang berstatus kritis biasanya dicirikan oleh solum tanah yang dangkal, kemiringan lereng curam, tingkat erosi telah lanjut, kandungan bahan organik sangat rendah, serta banyaknya singkapan batuan

dipermukaan. Sebagian besar lahan marginal tersebut dikelola oleh petani miskin, yang tidak mampu melaksanakan upaya-upaya konservasi, sehingga makin lama kondisinya makin memburuk. Lahan tersebut pada umumnya terdapat di wilayah desa tertinggal, dan hasil pertaniannya tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan hidup penggarap bersama keluarganya (Suwardjo *et al.*, 1995 dan Karama dan Abdurrachman, 1995 *dalam* Suyana, 2003).

Keterbatasan kemampuan ekonomi dan sekaligus keterbatasan pengetahuan pengelolaan lahan kering yang menjadikan kawasan lahan kering makin kritis. Tanaman yang diusahakan mereka adalah tanaman semusim yang memang diperlukan untuk kebutuhan makan sehari-hari, terutama pada musim penghujan. Biasanya yang ditanam berupa padi gogo atau padi ladang, yaitu sistem penanaman padi dengan cara menebarkan benih menjelang musim hujan. Selanjutnya kebutuhan air tergantung sepenuhnya pada turunnya air hujan sehingga disebut tanaman padi tadah hujan. Penggunaan sarana produksi seperti pupuk terbatas, bahkan apabila turun hujan,

ancaman terjadinya erosi menghanyutkan lapisan tanah bersama pupuk, sehingga tanaman tidak dapat tumbuh dengan optimal. Pembuatan konstruksi lahan dengan sistem teras tidak mampu mereka lakukan karena kendala kemiskinan. Kondisi ekonomi terasa semakin terpuruk dengan bergantinya iklim ke musim kemarau. Pola makan yang semula beras yang ditanam sebagai padi gogo harus berganti dengan umbi-umbian yang dapat ditanam di musim kemarau.

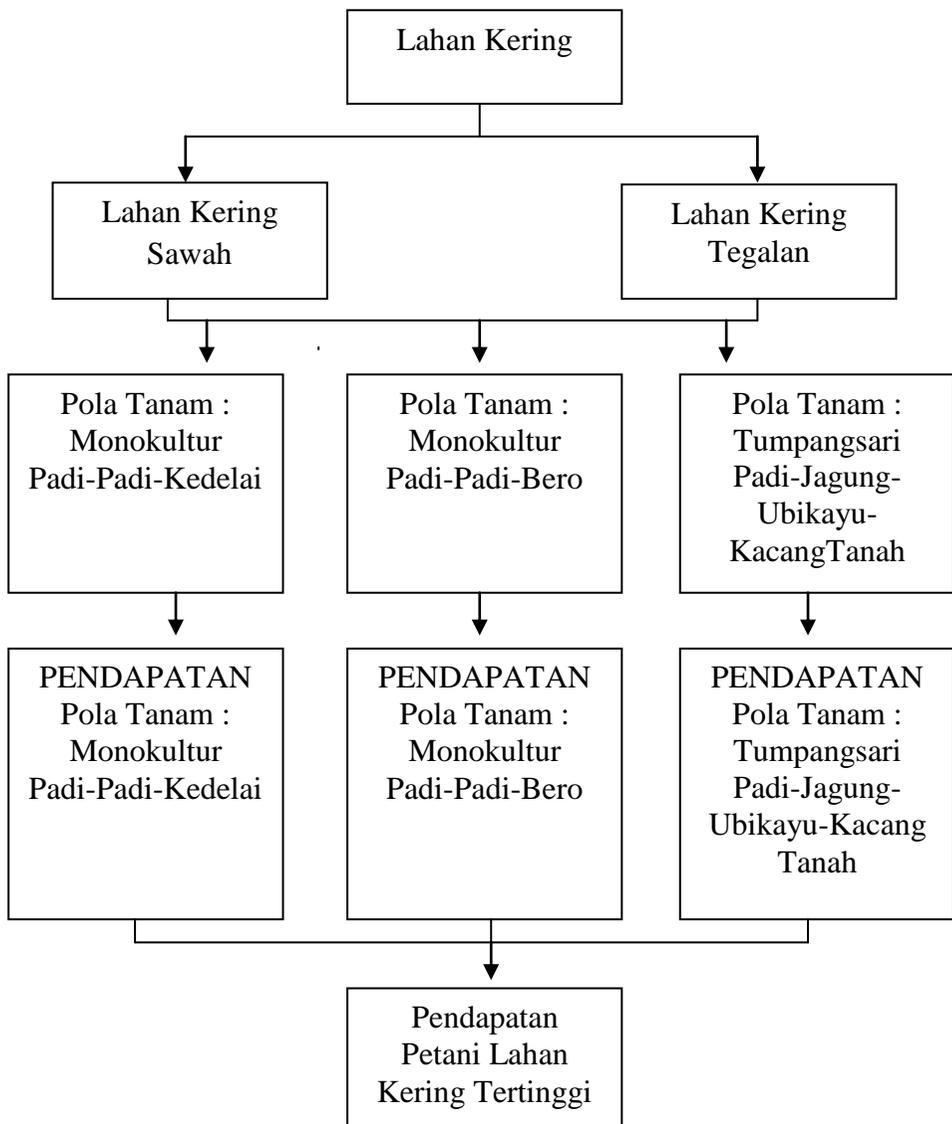
## **B. Kerangka Pemikiran**

Lahan pertanian terbagi menjadi lahan sawah dan lahan bukan sawah. Lahan sawah adalah lahan yang lazim ditanami padi dengan tanah tergenang, baik di musim penghujan maupun musim kemarau. Daerah yang tidak ada fasilitas irigasi seperti Gunung Kidul, secara fisik sawah akan menjadi lahan kering di musim kemarau, dan disebut lahan sawah tadah hujan. Sedangkan lahan bukan sawah yang digunakan untuk keperluan pertanian disebut dengan tegalan atau ladang.

Dimusim penghujan lahan sawah tadah hujan biasa ditanami padi dan dimusim kemarau ditanami palawija secara monokultur.

Lahan tegalan juga dapat ditanami padi dimusim penghujan dengan pola tumpangsari bersama tanaman palawija meskipun selanjutnya dimusim kemarau tinggal tanaman tumpangsari palawija saja.

Dengan pola tanam yang berbeda dari lahan kering tersebut akan memberikan hasil produksi yang berbeda, akan dicari pola tanam yang menghasilkan pendapatan tertinggi.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran.

### **C. Hipotesis**

1. Diduga pendapatan petani dengan pola tanam yang berbeda pada lahan kering di kabupaten Gunung Kidul tidak sama.
2. Diduga pendapatan pada lahan tadah hujan lebih besar dari pendapatan pada lahan tegalan.