

## STUDI IDENTIFIKASI FAKTOR MELUASNYA LAHAN KRITIS DI KABUPATEN JAYAWIJAYA

Normalia Ode Yanthy

Tenaga Pengajar Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota – USTJ

Email : [normaliaodeyanthy@yahoo.com](mailto:normaliaodeyanthy@yahoo.com)

### ABSTRAK

Pengelolaan lahan kritis yang tidak tepat akan memberikan dampak negatif yang cukup kompleks. Dampak negatif dalam konteks ini diantaranya banjir, erosi, dan longsor. Banjir, erosi ataupun longsor disatu sisi merupakan dampak buruk yang terjadi akibat pengelolaan lahan kritis yang tidak tepat, tetapi disisi lain banjir, erosi ataupun longsor dapat menjadi faktor yang menyebabkan meluasnya lahan kritis, sebab hal tersebut dapat bermuara pada menurunnya kualitas lahan sehingga lahan tidak mampu memproduksi secara optimal. Kondisi ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor yang jika diuraikan lebih jauh faktor-faktor tersebut berasal dari berbagai latar belakang yang saling mempengaruhi antara satu dan lainnya. Pada Kabupaten Jayawijaya yang menjadi lokasi penelitian faktor-faktor penyebab lahan kritis adalah terjadinya longsor yang disebabkan oleh erosi, *illegal logging*, pembakaran hutan, penataan zonasi kawasan yang belum berjalan dengan optimal, pola penggunaan lahan tidak konservatif, pengalihan status lahan yang tidak sesuai dengan arahan pemenuhannya, perilaku pemanfaatan lahan yang menurunkan kualitas lahan, seperti ladang berpindah, penggunaan pupuk yang berlebihan, pengembalaan ternak secara lepas dan tidak terkendali, serta faktor iklim yaitu musim hujan dan kemarau yang panjang. Untuk hasil penilaian kekritisitas lahan pada masing-masing fungsinya adalah : hutan lindung dengan skor kekritisitas lahan sebesar 380 yang berarti kondisi lahan tergolong “ Potensial Kritis”, kawasan budidaya untuk pertanian dengan skor 415 yang artinya lahan dalam kategori “ Potensial Kritis”, sedangkan kawasan lindung diluar kawasan hutan dengan skor 140 termasuk dalam kategori “Kritis”.

*Kata kunci* : Lahan Kritis, Pengelolaan Lahan, Kualitas Lahan

### 1. PENDAHULUAN

#### Latar Belakang

Lahan kritis adalah kondisi lahan yang disebabkan tidak sesuainya kemampuan lahan dengan penggunaan lahannya, sehingga mengakibatkan kerusakan lahan secara fisik, kimia, maupun biologis. Munandar ( 2003: 12) mengatakan bahwa lahan kritis adalah lahan yang mengalami atau dalam proses kerusakan fisik, kimia atau biologi yang akhirnya dapat membahayakan fungsi hidrologi, produksi pertanian, permukiman, dan kehidupan sosial ekonomi dari daerah lingkungan pengaruhnya. Secara empiris manifestasi dari kondisi tersebut adalah semakin bertambahnya lahan kritis. Kondisi demikian terus berkembang sehingga terjadi kerusakan ekosistem dalam tatanan lingkungan yang dapat terindikasi dengan seringnya terjadi bencana banjir, erosi, sedimentasi, tanah longsor dan kekeringan, oleh karena itu perlu upaya pengelolaan

lahan kritis secara serius yang diarahkan untuk meminimalisir tingkat lahan kritis

Permasalahan lahan kritis terjadi hampir di seluruh wilayah, termasuk di Kabupaten Jayawijaya, dimana kondisi topografinya didominasi kelerengan yang terjal. Kabupaten Jayawijaya merupakan daerah yang dikelilingi oleh pegunungan, dimana terletak pada garis meridian 137° 12' – 141° BT dan 3° 2' - 5° 12' LS yang memiliki daratan seluas 262.908,50 ha atau 2.629 Km<sup>2</sup>. Di sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Mamberamo Tengah dan Yalimo, sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Yahukimo, Sebelah Timur berbatasan dengan Pegunungan Bintang dan sebelah barat dengan Kabupaten Lanni Jaya.

Secara administratif Kabupaten Jayawijaya terdiri dari 11 distrik dan 117 desa. Luas lahan kritis yang ada di wilayah Kabupaten Jayawijaya mencapai 103.961 ha, baik dalam kawasan hutan maupun luar

kawasan hutan . Sebaran lahan kritis pada lokasi penelitian yaitu : Distrik Wamena dengan jumlah 41.986 ha, Distrik Hubikosi dengan jumlah 7.050 ha, Distrik Bolakme dengan jumlah 20.635 ha , dan Distrik Asologaima dengan jumlah 17.640. Melihat luas wilayah Kabupaten Jayawijaya sebesar 262.908,50 ha,dapat dikatakan bahwa 39,6 % luas wilayah Kabupaten Jayawijaya merupakan lahan kritis yang tersebar di Distrik Wamena,Distrik Hubikosi, Distrik Bolakme dan distrik Asologaima. Kekritisn lahan dikhawatirkan akan terus bertambah, sehingga menyebabkan menurunnya produktifitas lahan, resapan terhadap air menurun sehingga kandungan air tanah berkurang yang mengakibatkan kekeringan pada waktu musim kemarau, terjadinya arus permukaan tanah pada waktu musim hujan yang mengakibatkan bahaya banjir dan longsor, menurunnya kesuburan tanah dan daya dukung lahan serta keanekaragaman hayati, produktifitas lahan merosot, keseimbangan lingkungan terganggu, terjadi banjir di musim hujan dan kekeringan di musim kemarau dan mengganggu lingkungan hidup.

### **Permasalahan dan Tujuan Penelitian**

Rumusan permasalahan pada lokasi penelitian adalah : a. Belum adanya pemanfaatan lahan kritis yang tepat dan sesuai dengan tingkat kekritisn lahan; b. Menurunnya kesuburan tanah dan daya dukung lahan sehingga dapat mengurangi keanekaragaman hayati. Tujuan dilakukan penelitian ini terkait dengan permasalahan tersebut adalah : a. Mengidentifikasi faktor-faktor penyebab lahan kritis yang terdapat

di Kabupaten Jayawijaya, b. Mengetahui tingkat kekritisn lahan kritis di Kabupaten Jayawijaya.

## **2. TINJAUAN PUSTAKA**

### **Tujuan Rehabilitas Lahan Kritis**

Menurut Setiadi (2001:23) langkah awal yang penting di dalam melaksanakan rehabilitas lahan kritis adalah mengidentifikasi kendala-kendala utama yang akan berpengaruh dalam menetapkan tujuan dari penggunaan lahan tersebut mencakup :

- a. Protektif yakni meningkatkan stabilitas lahan, mempercepat penutupan tanah dan mengurangi erosi tanah.
- b. Produktif yakni mengarah pada peningkatan kesuburan tanah (*soil fertility*) yang lebih produktif sehingga bisa diusahakan tanaman yang tidak saja menghasilkan kayu tetapi juga menghasilkan produk non-kayu (rotan, getah, obat-obatan dan buah-buahan) yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sekitarnya.
- c. Konservatif yakni kegiatan untuk membantu mempercepat terjadinya suksesi secara alami kearah peningkatan biodiversity spesies lokal serta penyelamatan dan pemanfaatan jenis – jenis tanaman potensial lokal yang telah langka.

### **Faktor Penyebab, Tingkatan Kekritisn dan Penanganan Lahan Kritis**

Faktor- Faktor yang menyebabkan terjadinya lahan kritis, tingkat kekritisn lahan beserta metode penanganannya dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1. Faktor-Faktor Penyebab, Tingkat Kekritisan Dan Penanganan Lahan Kritis**

No	Faktor- Faktor yang menyebabkan terjadinya lahan kritis beserta upaya penanganannya	
1.	Faktor-Faktor yang menyebabkan terjadinya lahan kritis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kekeringan, biasanya terjadi di daerah-daerah bayangan hujan.</li> <li>2. Genangan air yang terus-menerus, seperti di daerah pantai yang selalu tertutup rawa-rawa.</li> <li>3. Erosi tanah dan masswasting yang biasanya terjadi di daerah dataran tinggi, pegunungan, dan daerah yang miring. <i>Masswasting</i> adalah gerakan masa tanah menuruni lereng.</li> <li>4. Pengolahan lahan yang kurang memperhatikan aspek-aspek kelestarian lingkungan. Lahan kritis dapat terjadi di dataran tinggi, pegunungan, daerah yang miring, atau bahkan di dataran rendah.</li> <li>5. Masuknya material yang dapat bertahan lama kelahan pertanian (tak dapat diuraikan oleh bakteri) misalnya plastic. Plastik dapat bertahan ± 200 tahun di dalam tanah sehingga sangat mengganggu kelestarian kesuburan tanah.</li> <li>6. Pembekuan air, biasanya terjadi daerah kutub atau pegunungan yang sangat tinggi.</li> </ol>
2.	Tingkat kerusakan lahan	<p>Kerusakan tanah atau tingkat pencemaran tanah yang berlebihan menyebabkan lahan menjadi kritis. Tingkat kerusakan lahan kritis dapat dibagi menjadi empat kategori</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lahan potensial kritis, adalah tanah yang masih produktif untuk lahan pertanian, namun tidak dui perhatikan masalah perlindungan lahan.</li> <li>2. Lahan semi produktif, adalah tanah-tanah yang kurang poduktif untuk pertanian, mungkin tanah sudah mengalami sedikit pencemaran , baik oleh bahan kimia ataupun senyawa organic yang merusak unsur hara tanah. Bias juga tanah tersebut rusak akibat erosi air hujan yang berlebihan namun tanah tersebut masih potensial untuk pertanian dengan hasil yang rendah.</li> <li>3. Lahan kritis, adalah tanah-tanah yang sudah tidak produktif lagi untuk pertanian dan butuh perbaikan namun lahan ini masih bias diselamatkan dengan metode konservasi tanah atau butuh rehabilitasi tanah.</li> <li>4. Lahan sangat kritis, adalah lahan yang sudah tidak memungkinkan untuk dijadikan lahan pertanian. Lahan tanah seperti sudah tandus atau tidak bias lagi ditanami jenis pohon apapun . sebaiknya lahan seperti ini digunakan untuk lahan perindustrian.</li> </ol>
3.	Upaya penanganan lahan kritis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lahan tanah dimanfaatkan seoptimal mungkin bagi pertanian, perkebunan, peternakan, dan usaha lainnya.</li> <li>2. Erosi tanah perlu dicegah melalui pembuatan teras-teras pada lereng bukit.</li> <li>3. Usaha perluasan penghijauan tanah milik dan reboisasi lahan hutan.</li> <li>4. Perlu reklamasi lahan bekas pertambangan.</li> <li>5. Perlu adanya usaha ke arah Program Kali Bersih (Prokasih).</li> <li>6. Pengolahan wilayah terpadu di wilayah lautan dan daerah aliran sungai (DAS).</li> <li>7. Pengembangan keanekaragaman hayati.</li> <li>8. Perlu tindakan tegas bagi siapa saja yang merusak lahan yang mengarah pada terjadinya lahan kritis.</li> <li>9. Menghilangkan unsur-unsur yang dapat mengganggu kesuburan lahan pertanian, misalnya plastik. Berkaitan dengan hal ini, proses daur ulang sangat diharapkan. Pemupukan dengan pupuk organik atau alami, yaitu pupuk kandang atau pupuk hijau secara tepat dan terus-menerus.</li> <li>10. Guna menggemburkan tanah sawah, perlu dikembangkan tumbuhan yang disebut <i>Azola</i>.</li> <li>11. Memanfaatkan tumbuhan eceng gondok guna menurunkan zat pencemaran yang ada pada lahan pertanian. Eceng gondok dapat menyerap pat pencemar dan dapat dimanfaatkan untuk makanan ikan. Namun, dalam hal ini kita harus hati-hati karena eceng gondok sangat mudah berkembang sehingga dapat mengganggu lahan pertanian.</li> </ol> <p><b>Solusi alternatif lain untuk mencegah terjadinya lahan kritis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengurangi dilakukannya eksploitasi hutan.</li> <li>• Tindakan yang tegas terhadap pembukaan area untuk kegiatan apapun di kawasan hutan lindung.</li> <li>• Melakukan penghijauan yang intensif pada kawasan hutan maupun di luar kawasan hutan yang teridentifikasi sebagai lahan kritis.</li> <li>• Menghindari meluasnya alih fungsi lahan untuk perkebunan kelapa sawit.</li> <li>• Mengambil tindakan yang tegas terhadap perusahaan tambang batubara yang mengabaikan reklamasi dan revegetasi.</li> <li>• Tidak memberikan perijinan kuasa penambangan batubara yang baru.</li> <li>• Harus ada sanksi tegas bagi masyarakat yang membuang sampah di sungai-sungai.</li> <li>• Melakukan kampanye besar-besaran pelestarian lingkungan.</li> <li>• Penyebaran <i>leaflet</i> himbauan untuk tidak membakar hutan dan lahan, serta pelestarian hutan tropis.</li> <li>• Penyebaran VCD dampak kerusakan lingkungan terhadap manusi dan lingkungannya.</li> </ul>

Sumber: Rupaiah, 2008

### 3. METODOLOGI

#### Teknik Pengumpulan Data

##### a. Pengumpulan Data Primer.

Teknik pengumpulan data primer yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari :

##### ➤ Wawancara

Wawancara pada penelitian ini menggunakan teknik wawancara terstruktur, yang ditujukan untuk mengumpulkan informasi terkait faktor-faktor penyebab lahan kritis pada wilayah penelitian. Wawancara ini dilakukan dengan narasumber yang dianggap berkompeten diantaranya Kepala Bappeda, Kepala Dinas Kehutanan, Perkebunan dan Pertanian,

Kepala BMKG, Kepala Distrik, dan masyarakat setempat.

##### ➤ Observasi dan Dokumentasi

Observasi sebagai teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, yaitu wawancara dan kuesioner. Kalau wawancara dan kuesioner selalu berkomunikasi dengan orang, maka observasi dan dokumentasi tidak terbatas pada orang, tetapi juga obyek-obyek alam yang lain. dalam penelitian ini, dokumentasi yang diambil seperti, kondisi geologi, tanah, erosi, dan lahan kritis di lokasi studi.

##### b. Pengumpulan Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder merupakan teknik pengumpulan data dan informasi yang bersifat sekunder. Data dan informasi yang diperoleh pada survei ini meliputi : 1. Kebijakan umum Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Jayawijaya, 2. Kondisi Fisik Dasar, 3. Kondisi Kehidupan Sosial, Kesehatan, Pendidikan, Ekonomi, dan Budaya Masyarakat, 4. Batas Administrasi dan Luas Wilayah, 5. Penggunaan Lahan/ Land Use, dan 6. Peta.

### Teknik Pengambilan Sampling

Pengambilan sampling pada lokasi penelitian menggunakan teknik *proportionated sampling* dimana pengambilan sampling dilakukan secara proporsional. Hal yang terpenting dalam teknik *proportionated sampling* adalah penggunaan perwakilan berimbang, karena itu sebelum menggunakan teknik ini peneliti harus mengenal lebih dulu ciri-ciri tertentu dari populasi yang ada (Bungin, 2010:114). Pengambilan sampling secara proporsional untuk penelitian ini, yaitu dengan cara menentukan jumlah sampel atau responden yang akan menjadi sasaran penelitian dari keseluruhan populasi penduduk di Kabupaten Jayawijaya. Sampel yang akan menjadi responden, diyakini mengetahui tentang lahan kritis, oleh sebab itu responden yang ditentukan diambil dari tingkat pendidikan strata 1,2,3 sebesar 536 Jiwa. Selanjutnya ditentukan jumlah populasi yang akan menjadi sampel atau responden secara proporsional dengan menggunakan rumus :

$$N = \frac{N}{N(d)^2 + 1}$$

Keterangan : N = Jumlah Sampel; N = Populasi; d = Tingkat Kesalahan (1 %, 5% atau 10 %). Tingkat kesalahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 10%, dengan jumlah populasi 536, maka sampel yang harus diambil adalah 84 jiwa.

Untuk mengetahui banyaknya distribusi sampel pada masing-masing Wilayah Pengembangan (WP) secara proporsional dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$ni = \frac{Ni}{n} \times N$$

Keterangan: ni (Jumlah sampel menurut stratum), n (Jumlah sampel seluruhnya), Ni

(Jumlah populasi menurut stratum), dan N (Jumlah populasi seluruhnya).

#### ➤ WP I

$$ni = \frac{236}{536} \times 84 = 37 \text{ Sampel}$$

#### ➤ WP II

$$ni = \frac{108}{536} \times 84 = 17 \text{ Sampel}$$

#### ➤ WP III

$$ni = \frac{192}{536} \times 84 = 30 \text{ Sampel}$$

### Metode dan Teknik Analisis

Metode dan teknik analisis mengenai Studi Pemanfaatan Lahan Kritis di Kabupaten Jayawijaya menggunakan dua pendekatan yaitu pendekatan kualitatif dan kuantitatif sebagai berikut :

#### a. Analisa Kualitatif

Bentuk penyajian analisisnya adalah deskriptif, yaitu menganalisa objek studi melalui pengertian ataupun penjelasan-penjelasan baik yang bersifat terukur maupun tidak terukur. Untuk analisis ini penulis menganalisis secara deskriptif berdasarkan data-data hasil survei dan observasi. Materi yang dianalisis dengan menggunakan metode ini adalah Analisis Faktor-faktor penyebab lahan kritis yang bertujuan untuk mengetahui secara mendalam faktor-faktor penyebab lahan kritis yang dilihat dari kehidupan sosial masyarakat dan budaya atau kebiasaan hidup masyarakat yang bermukim di wilayah lokasi studi.

#### b. Analisa Kuantitatif

Analisa ini merupakan analisa yang menggunakan suatu metode matematis dengan hasil analisis berupa perhitungan, angka dan tabel. Analisis ini meliputi analisa kesesuaian lahan, analisa kependudukan dan pembobotan.

➤ **Analisa Kesesuaian Lahan.** Tiga faktor yang dinilai sebagai penentu kemampuan lahan, yaitu : Kelerengan lapangan, Jenis tanah menurut kepekaan terhadap erosi dan Intensitas hujan harian rata – rata. Informasi tersebut didapatkan dari hasil pengolahan peta topografi, peta tanah, dan data hujan. Klasifikasi dan nilai skor dari ketiga faktor di atas berturut – turut adalah seperti Tabel 2,3, dan 4.

**Tabel 2. Klasifikasi Dan Nilai Skors Faktor Kelerengan**

Kelas	Kelerengan %	Klasifikasi
I	0-8	Datar
II	8-15	Landai
III	15-25	Agak Curam
IV	25-40	Curam
V	>40	Sangat Curam

Sumber : Pedoman Penyusunan Pola RLKT Tahun 2004

**Tabel 3. Klasifikasi dan Nilai Skor Faktor Jenis Tanah Menurut Kepekaannya Terhadap Erosi**

Kelas	Kelerengan %	Klasifikasi
I	Aluvial, Glei, Planosol, Hidromorf Laterik air tanah,	Tidak peka
II	Latosol	Kurang peka
III	Brown forest soil, non calcic brown, mediteran.	Agak peka
IV	Andosol, Laterit, Grumusol, Podsol, Podsollic.	Peka
V	Regosol, Litosol, Organosol, Rensina.	Sangat peka

Sumber : Pedoman Penyusunan Pola RLKT Tahun 2004

**Tabel 4. Klasifikasi dan Nilai Skor Faktor Intensitas Hujan Harian Rata – Rata**

Kelas	Intensitas Hujan (mm/hari)	Klasifikasi
I	0 – 13,6	Sangat Rendah
II	13,6 – 20,7	Rendah
III	20,7 – 27,7	Sedang
IV	27,7 – 34,8	Tinggi
V	> 34,8	Sangat Tinggi

Sumber : Pedoman Penyusunan Pola RLKT Tahun 2004

Penetapan fungsi Kawasan dilakukan dengan menjumlahkan nilai skor dari ketiga faktor yang dinilai pada setiap satuan lahan. Besarnya jumlah nilai skor tersebut merupakan nilai skor kemampuan lahan untuk masing - masing satuan lahan. Jenis Fungsi Kawasan ditetapkan berdasarkan besarnya nilai skor kemampuan lahan dan kriteria khusus lainnya. Fungsi kawasan Kesimpulan berdasarkan kriteria tersebut dibagi menjadi :

- A. Kawasan lindung ( Besarnya skor kemampuan lahannya  $\geq 175$ , Kode A).
- B. Kawasan Penyangga (Besarnya nilai skor kemampuan lahannya sebesar 125 -174, Kode B).
- C. Kawasan Budidaya Tanaman Tahunan (Besarnya nilai skor kemampuan lahannya 75-124, Kode C).
- D. Kawasan Budidaya Tanaman Semusim dan Pemukiman (Besarnya skor kemampuan lahannya  $\geq 74$ , Kode D)

➤ **Analisa Kependudukan.** Analisa kependudukan merupakan suatu analisa dengan menggunakan data empiris dalam bentuk angka sehingga dapat diukur atau

dihitung. Analisa kependudukan dalam penelitian ini menggunakan metode sebagai berikut :

**Laju Pertumbuhan Penduduk,** menggunakan formasi rumus sebagai

$$\text{berikut : } LJPx = \frac{JP_y - JP_{x-1}}{JP_{x-1}} \times 100\%$$

Dimana : LJPx = Laju pertumbuhan penduduk pada tahun tertentu n; Jpy = Jumlah penduduk tahun pada tahun ini; JPx-1 = Jumlah penduduk 1 tahun sebelumnya (tahun lalu)

**Proyeksi Penduduk,** metode yang digunakan adalah bunga berganda (*Geometric Rate Growth*) sebagai berikut :

$$P_n = P_o (1 + r)^n$$

Dimana : Pn = Jumlah penduduk pada tahun n; Po = Jumlah penduduk pada tahun awal; r = Laju angka pertumbuhan; n = Periode proyeksi /jangka waktu dalam tahun.

➤ **Kriteria Penentuan Lahan Kritis.** Besaran nilai bobot tingkat kekritisn lahan diperoleh dari hasil perkalian antara bobot dan nilai skor, dengan penetapan di masing-masing kawasan adalah sebagai berikut:

**1) Penetapan Lahan Kritis di Kawasan Hutan Lindung.** Kriteria penetapan lahan kritis untuk kawasan Hutan Lindung dapat dilihat pada tabel 5.

**2) Tingkat kekritisn di Kawasan Budidaya untuk Usaha Pertanian.** Kawasan budidaya untuk pertanian adalah kawasan yang diusahakan agar berproduksi secara lestari. Pada prinsipnya kawasan ini fungsi utamanya adalah sebagai daerah produksi. Oleh sebab itu penilaian kekritisn lahan di daerah produksi dikaitkan dengan fungsi produksi dan pelestarian sumberdaya tanah, vegetasi, dan air untuk produktivitas. Selain itu faktor lereng, tingkat erosi, batu-batuan, dan pengelolaan yang dilakukan dijadikan faktor yang mempengaruhi tingkat kekritisn lahan (Tabel 6).

**3) Penetapan Kekritisn Lahan di Kawasan Lindung di Luar Kawasan Hutan.** Kawasan Lindung di luar Kawasan Hutan adalah kawasan yang sudah ditetapkan sebagai kawasan lindung tetapi kawasan tersebut tidak lagi sebagai hutan, pada umumnya daerah tersebut sudah diusahakan sebagai daerah produksi.

Namun pada prinsipnya daerah ini masih tetap berfungsi sebagai daerah perlindungan/pelestarian sumberdaya tanah, hutan, dan air. Oleh sebab itu parameter penilaian penilaian kekritisan lahan di daerah ini harus dikaitkan dengan

fungsi sumberdaya tanah, vegetasi yang permanen, air, kemiringan lereng, tingkat erosi dan tingkat pengelolaan (Tabel 7). Untuk besaran tingkat kekritisan lahan diperoleh dari hasil perkalian antara bobot dan nilai skor (tabel 8).

**Tabel 5. Kriteria Penetapan Lahan Kritis untuk Kawasan Hutan Lindung**

No	Kriteria (% Bobot)	Kelas	Besaran/Deskripsi	Skor	Keterangan
1.	Penutupan Lahan (50)	1. Sangat baik	>80 %	5	Dihitung berdasarkan prosentase penutupan tajuk
		2. Baik	61-80 %	4	
		3. Sedang	41-60 %	3	
		4. Buruk	21-40 %	2	
		5. Sangat buruk	< 20 %	1	
2	Lereng (20)	1. Datar	< 8 %	5	
		2. Landai	8- 15 %	4	
		3. Agak Curam	16-25 %	3	
		4. Curam	25-40 %	2	
		5. Sangat curam	> 40 %	1	
3	Erosi (20)	1. Ringan	-Tanah dalam: Kurang dari 25 % lapisan tanah atas hilang dan atau erosi alur pada jarak 20-50 m -Tanah dangkal: Kurang dari 25 % lapisan tanah atas hilang dan atau erosi alur pada jarak > 50 m	5	
		2. Sedang	- Tanah dalam: 25-75 % lapisan tanah atas hilang dan atau erosi alur pada jarak 20 m - Tanah dangkal: 25-50 % lapisan tanah atas hilang dan atau erosi alur dengan jarak < 20-50 m	4	
		3. Berat	- Tanah dalam: lebih dari 75 % lapisan tanah atas hilang dan atau erosi alur pada jarak 20-50 m - Tanah dangkal: 25-75 % lapisan tanah atas hilang	3	
		4. Sangat Berat	- Tanah dalam: Semua lapisan tanah atas hilang lebih dari 25 % lapisan tanah bawah hilang dan atau erosi alur pada jarak kurang dari 20 m - Tanah dangkal: > 75 % lapisan tanah atas telah hilang dan sebagian lapisan tanah bawah tererosi	2	
4.	Manajemen (10)	1. Baik	Lengkap *)	5	*) Tata batas ada - Penyuluhan dilaksanakan
		2. Sedang	Tidak lengkap	3	
		3. Buruk	Tidak ada	1	

sumber: Chow, 1998

**Tabel 6. Kriteria Lahan Kritis di Kawasan Budidaya untuk Usaha Pertanian**

No	Kriteria (% Bobot)	Kelas	Besaran/Deskripsi	Skor	Keterangan			
1.	Produktivitas (30)	1. Sangat tinggi	>80 %	5	Dinilai berdasarkan rasio terhadap produksi umum optimal pada pengelolaan tradisional			
		2. Tinggi	61-80 %	4				
		3. Sedang	41-60 %	3				
		4. Rendah	21-40 %	2				
		5. Sangat rendah	< 20 %	1				
2.	Lereng (20)	1. Datar	< 8 %	5				
		2. Landai	8- 15 %	4				
		3. Agak Curam	16-25 %	3				
		4. Curam	25-40 %	2				
		5. Sangat curam	> 40 %	1				
3.	Erosi (20)	1. Ringan	↓ Tanah dalam: Kurang dari 25 % lapisan tanah atas hilang dan atau erosi alur pada jarak 20-50 m	5				
			↓ Tanah dangkal: Kurang dari 25 % lapisan tanah atas hilang dan atau erosi alur pada jarak > 50 m					
		2. Sedang	↓ Tanah dalam: 25-75 % lapisan tanah atas hilang dan atau erosi alur pada jarak 20 m	4				
			↓ Tanah dangkal: 25-50 % lapisan tanah atas hilang dan atau erosi alur dengan jarak < 20-50 m					
		3. Berat	↓ Tanah dalam: lebih dari 75 % lapisan tanah atas hilang dan atau erosi alur pada jarak 20-50 m	3				
			↓ Tanah dangkal: 25-75 % lapisan tanah atas hilang					
		4. Sangat Berat	↓ Tanah dalam: Semua lapisan tanah atas hilang lebih dari 25 % lapisan tanah bawah hilang dan atau erosi alur pada jarak kurang dari 20 m	2				
			↓ Tanah dangkal: > 75 % lapisan tanah atas telah hilang dan sebagian lapisan tanah bawah tererosi					
			↓ Tidak ada					
			↓ Tidak ada					
		4.	Batuan (5)	1. Sedikit		< 10 %	5	
				2. Sedang		10-30 %	3	
3. Banyak	> 30 %			1				
5.	Manajemen (30)	1. Baik	↕ Penerapan teknologi konservasi tanah lengkap dan sesuai dengan petunjuk teknis	5				
		2. Sedang	↕ Tidak lengkap dan tidak dipelihara	3				
		3. Buruk	↕ Tidak ada	1				

sumber: Chow, 1998

**Tabel 7. Kriteria Lahan Kritis Kawasan Lindung di Luar Kawasan Hutan**

No	Kriteria (% Bobot)	Kelas	Besaran/Deskripsi	Skor	Keterangan			
1.	Vegetasi permanen (50)	1. Sangat baik	>40 %	5	Dinilai berdasarkan prosentase penutupan tajuk pohon			
		2. Baik	31-40 %	4				
		3. Sedang	21-30 %	3				
		4. Buruk	10-20 %	2				
		5. Sangat buruk	< 10 %	1				
2.	Lereng (10)	1. Datar	< 8 %	5				
		2. Landai	8- 15 %	4				
		3. Agak Curam	16-25 %	3				
		4. Curam	26-40 %	2				
		5. Sangat curam	>40 %	1				
3.	Erosi (10)	1. Ringan	↓ Tanah dalam: Kurang dari 25 % lapisan tanah atas hilang dan atau erosi alur pada jarak 20-50 m	5				
			↓ Tanah dangkal: Kurang dari 25 % lapisan tanah atas hilang dan atau erosi alur pada jarak > 50 m					
		2. Sedang	↓ Tanah dalam: 25-75 % lapisan tanah atas hilang dan atau erosi alur pada jarak 20 m	4				
			↓ Tanah dangkal: 25-50 % lapisan tanah atas hilang dan atau erosi alur dengan jarak < 20-50 m					
		3. Berat	↓ Tanah dalam: lebih dari 75 % lapisan tanah atas hilang dan atau erosi alur pada jarak 20-50 m	3				
			↓ Tanah dangkal: 25-75 % lapisan tanah atas hilang					
		4. Sangat Berat	↓ Tanah dalam: Semua lapisan tanah atas hilang lebih dari 25 % lapisan tanah bawah hilang dan atau erosi alur pada jarak kurang dari 20 m	2				
			↓ Tanah dangkal: > 75 % lapisan tanah atas telah hilang dan sebagian lapisan tanah bawah tererosi					
			↓ Tidak ada					
			↓ Tidak ada					
		5.	Manajemen (10)	1. Baik		↕ Penerapan teknologi konservasi tanah lengkap sesuai petunjuk teknis	5	
				2. Sedang		↕ Tidak lengkap atau tidak terpelihara	3	
3. Buruk	↕ Tidak ada			1				

sumber: Chow, 1998

**Tabel 8. Tingkat Kekritisan Lahan Pada Masing-masing Kawasan**

Tingkat Kekritisan Lahan	Kawasan Hutan Lindung	Kawasan Budidaya Pertanian	Kawasan Lindung Di luar Kawasan Hutan
	Total Skor	Total Skor	Total Skor
Sangat Kritis	120-180	125-205	90-135
Kritis	181-270	206-280	136-185
Agak Kritis	271-360	281-365	186-240
Potensial Kritis	361-450	366-450	241-295
Tidak Kritis	451-500	451-525	296-355

sumber: Chow, 1998

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### Analisa Kesesuaian Lahan di Kabupaten Jayawijaya

Analisis kesesuaian lahan bertujuan untuk mengetahui seberapa besar terjadi penyimpangan pemanfaatan ruang yang bisa menjadi faktor penyebab meluasnya lahan kritis. Dengan menggunakan teknik *scoring* analisa ini meliputi beberapa komponen, yaitu : jenis tanah, curah hujan, dan kelerengan lahan. Komponen-komponen tersebut akan menjadi dasar dalam menganalisa kesesuaian lahan untuk masing-masing kawasan yang terdiri dari kawasan lindung, kawasan penyangga, kawasan budidaya, dan permukiman.

##### a. Kelerengan Lahan

Bentang alam Kabupaten Jayawijaya merupakan areal pedataran, perbukitan dan pegunungan dengan kelerengan beragam, mulai 0% sampai lebih dari 40%. Kelerengan wilayah ini diklasifikasikan menjadi 5 (lima) kelas yang terlihat seperti pada tabel di bawah ini.

**Tabel 9. Kemiringan Lahan Kabupaten Jayapura**

1. Kemiringan 0 – 8%	: datar
2. Kemiringan > 8 – 15%	: landai
3. Kemiringan > 15 – 25%	: agak curam
4. Kemiringan > 25 – 40%	: curam
5. Kemiringan > 40%	: sangat curam

Sumber : Badan Pertanahan Provinsi Papua, 2010

Selanjutnya setiap kelas kemiringan lahan ini dianalisa beserta jenis tanah dan intensitas hujan yang dominan sehingga dapat diketahui nilai kesesuaian lahan untuk penggunaan tertentu (tabel 10).

Kesesuaian lahan di wilayah Kabupaten Jayawijaya dapat diuraikan sebagai berikut:

➤ **Kesesuaian Lahan untuk Kawasan Lindung.** Dengan menggunakan analisa pembobotan, kesesuaian lahan untuk kawasan lindung pada lokasi penelitian memiliki skor > 175, maka di wilayah Kabupaten Jayawijaya dapat diidentifikasi bahwa distrik yang kesesuaian lahannya untuk hutan lindung adalah Distrik Hubikosi. Namun, pada kondisi eksisting terlihat bahwa hutan lindung tersebar di beberapa distrik meskipun luasnya tidak dominan seperti di Distrik Asolokobal, Distrik Palebaga, Distrik Asologaima, Distrik Wamena, Distrik Bolakme, Distrik Wolo, Distrik Kurulu, Yalengga, dan Wallelagama.

➤ **Kesesuaian Lahan untuk Kawasan Penyangga.** Kesesuaian lahan untuk kawasan penyangga pada lokasi penelitian memiliki skor 125-174. Dengan wilayah yang sesuai untuk kawasan penyangga adalah di Distrik Asolokobal, Distrik Palebaga, Distrik Asologaima, Distrik Wamena, Distrik Bolakme, Distrik Wolo, Distrik Kurulu, Yalengga, dan Wallelagama.

➤ **Kesesuaian Lahan untuk Budidaya Tanaman Tahunan.** Pada lokasi penelitian, kesesuaian lahan untuk kawasan budidaya tanaman tahunan adalah lahan dengan skor 75-124, dengan demikian pada lokasi penelitian tidak terdapat lahan yang sesuai untuk budidaya tanaman tahunan.

➤ **Kesesuaian Lahan untuk Budidaya Tanaman Semusim dan Permukiman.**



Kriteria pembobotan kesesuaian lahan untuk kawasan budidaya tanaman semusim di Kabupaten Jayawijaya adalah lahan dengan skor < 74, dengan demikian lahan yang sesuai untuk kawasan budidaya tanaman semusim dan permukiman adalah di Distrik Musatfak dan disamping itu kawasan tersebut juga merupakan kawasan budidaya non pertanian. Kawasan budidaya non pertanian yang dimaksud adalah kawasan permukiman perkotaan dan perdesaan di dalamnya termasuk perumahan, industri, pertambangan, pariwisata dan lain-lain di luar kawasan lindung dan budidaya pertanian. Di

Kabupaten Jayawijaya kawasan budidaya non pertanian tersebut lebih dominan berada di pusat-pusat permukiman di setiap wilayah distrik. Faktor penentu dan pembatas dalam menentukan areal untuk aktifitas permukiman dan perekonomian adalah areal dengan keadaan dan sifat fisik yang meliputi kemiringan lahan, solum dan daerah rawan bencana banjir dan gerakan tanah serta kondisi nilai lokasi yang dapat dilihat dari tingkat kemudahan pencapaian (aksesibilitas). Rencana pola kawasan lindung serta rencana ruang kawasan budidaya dapat dilihat pada tabel 11 dan 12 berikut ini.

**Tabel 10. Analisa Kesesuaian Lahan Pada Setiap Distrik Di Kabupaten Jayawijaya**

NO	DISTRIK	KOMPONEN KESESUAIAN LAHAN						
		Jenis Tanah	Skor	Kemiringan (%)	Skor	Intensitas Hujan (mm/hh)	Skor	Total Skor
A	B	C	D	E	f	G	H	d + f + h
1	Wamena	Latosol	30	>40%	100	8	10	140
2	Asolokobal	Latosol	30	>40%	100	8	10	140
3	Walelagama	Latosol	30	>40%	100	8	10	140
4	Hubikosi	Rensina	75	>40%	100	8	10	185
5	Pelebaga	Latosol	30	>40%	100	8	10	140
6	Asologaima	Latosol	30	>40%	100	8	10	140
7	Musatfak	Latosol	30	0-8%	20	8	10	60
8	Kurulu	Latosol	30	>40%	100	8	10	140
9	Bolakme	Latosol	30	>40%	100	8	10	140
10	Wollo	Latosol	30	>40%	100	8	10	140
11	Yalengga	Latosol	30	>40%	100	8	10	140

Sumber: Hasil Analisa, 2012

**Tabel 11. Rencana Pola Ruang Pemanfaatan Ruang Kawasan Lindung**

No	Kawasan Lindung di Wilayah Darat	Luas (Ha)	Persentase terhadap Luas Kabupaten (%)	Lokasi
1	Hutan Lindung	84.786,28	34,45	Tersebar di seluruh wilayah Kabupaten Jayawijaya, kecuali wilayah Distrik Musatfak
2	Kawasan Suaka Alam	22.004,35	8,94	Tersebar di seluruh wilayah Kabupaten Jayawijaya
3	Sempadan Sungai dan Kawasan sekitar mata air	916,71	0,37	Tersebar di seluruh wilayah Kabupaten Jayawijaya, kecuali wilayah Distrik Pelebaga, Distrik Wolo dan Distrik Yalengga
4	Kawasan Lindung Darat	107.707,34	43,76	Tersebar di seluruh wilayah Kabupaten Jayawijaya
Jumlah		215.414,70	87,52	

Sumber: RTRW Kab Jayawijaya Tahun 2010

**Tabel 12. Rencana Pemanfaatan Ruang Kawasan Budidaya Di Kabupaten Jayawijaya**

No	Jenis Kawasan Budidaya	Luas (Ha)	Luas (%)	Lokasi
<b>I Budidaya Non Pertanian</b>				
1	Hutan Produksi Konversi	13.368,39	43,53	Tersebar di semua distrik kecuali Distrik Musatfak dan Distrik Wolo
2	Hutan Produksi Tetap	5.424,71	17,66	Tersebar di semua Distrik
3	Tanaman Tahunan/Perkebunan	2.535,57	8,26	Tersebar di semua Distrik
4	Permukiman	308,22	0,01	Tersebar di semua Distrik
5	Pertambangan	614,23	2,00	Tersebar di semua Distrik
6	Pariwisata	1.842,68	6,00	Distrik Kurulu, Distrik Asolokobal dan Distrik Asologaima
<b>II Budidaya Pertanian</b>				
7	Pertanian Lahan Kering	4.596,57	14,97	Tersebar di semua Distrik
8	Peternakan	1.228,45	4,00	Distrik Wamena, Distrik Kurulu
9	Perikanan	1.098,43	3,58	Tersebar di semua Distrik kecuali Distrik Pelebaga, Distrik Yalengga dan Distrik Wolo
<b>Jumlah</b>		<b>30.711,34</b>	<b>100,00</b>	

Sumber : RTRW, Kab Jayawijaya Tahun 2010

Data yang diperoleh dari Dinas Kehutanan Kabupaten Jayawijaya mengenai pola pemanfaatan ruang di Kabupaten Jayawijaya pada tahun 2010 dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 13. Pola Pemanfaatan Ruang Di Kabupaten Jayawijaya**

No	Pola Pemanfaatan Ruang	Luas (Ha)
1	Permukiman	415,23
2	Perkebunan	2.835,79
3	Pertanian lahan kering	4.669,32
4	Semak belukar	23,34
5	Hutan produksi konversi	12.660,58
6	Hutan lindung	83.675,17
7	Sempadan sungai	986,37
8	Taman nasional darat	107.307,62
9	Sungai	735,71
<b>Jumlah</b>		<b>213.309,13</b>

Sumber : Dinas Kehutanan Kabupaten Jayawijaya, 2010

Melihat tabel di atas dapat dilihat bahwa terjadi penyimpangan pemanfaatan ruang dari yang direncanakan dengan kondisi eksisting, seperti pada pola pemanfaatan ruang untuk permukiman yang direncanakan adalah sebesar 308,22 ha sedangkan eksistingnya adalah sebesar 415,23 ha. Pemanfaatan ruang yang menyimpang dari perencanaan ruang dapat menjadi salah satu faktor meluasnya lahan kritis. Berkaitan dengan hal tersebut,

berdasarkan data dari Dinas Kehutanan Kabupaten Jayawijaya pada tahun 2010 bahwa luas lahan kritis di luar kawasan hutan pada Distrik Wamena sekitar 12.390 Ha sedangkan untuk permukiman yang dipakai pada lahan kritis adalah sebesar 115 Ha. itu berarti 0, 9 % pemanfaatan lahan permukiman adalah pada lahan kritis, khususnya di luar kawasan hutan.

#### **b. Jenis Tanah**

Wilayah Kabupaten Jayawijaya terdapat 3 jenis tekstur tanah, yaitu halus, sedang dan kasar. Tekstur ini ikut menunjang kesesuaian lahan bagi pertumbuhan tanaman, yaitu terutama tanah dengan tekstur sedang relatif mudah untuk diolah dan kandungan hara penyuburnya relatif terjaga. Jenis pertanian tanaman pangan lahan basah dan lahan kering paling sesuai dengan tekstur tanah sedang, sedangkan tekstur kasar dan halus sesuai untuk tanaman keras/tahunan. Kedalaman solum menunjukkan kedalaman zone perakaran tanaman, yaitu semakin dalam kedalaman solum tanah semakin sesuai untuk budidaya tanaman pertanian lahan basah. Berdasarkan diskripsi kondisi wilayah Kabupaten Jayawijaya dapat diungkapkan sifat-sifat penggunaan jenis tanah yang didominasi oleh jenis tanah podsolik, rendzina dan latosol.

#### **Analisa kependudukan**

Perencanaan pembangunan perlu memperhatikan faktor-faktor kependudukan karena penduduk memiliki peran ganda, yaitu sebagai obyek pembangunan disatu sisi, dan disisi lain menjadi subyek pembangunan. Analisa kependudukan pada lokasi penelitian lebih diarahkan pada perkembangan kependudukan karena sangat berkaitan dengan kondisi lahan yang tersedia. Analisa kondisi kependudukan di Kabupaten Jayawijaya dilakukan untuk mengidentifikasi kondisi kependudukan yang meliputi pertumbuhan dan kepadatan, struktur dan kondisi sosial kemasyarakatan.

#### a. Analisa Pertumbuhan Penduduk

Pertumbuhan penduduk Kabupaten Jayawijaya berdasarkan data tahun 2008-2010 diketahui sebesar 1,93% per tahun. Hal ini menunjukkan bahwa pertumbuhan penduduk di Kabupaten Jayawijaya masih sangat rendah.

Dari tabel 14, diketahui bahwa Distrik Wamena merupakan distrik yang memiliki jumlah penduduk terbesar di Kabupaten Jayawijaya, hal ini dikarenakan Distrik Wamena merupakan distrik yang memiliki status sebagai ibukota Kabupaten, sehingga kuantitas maupun kualitas infrastrukturnya lebih memadai dibandingkan dengan distrik-distrik lainnya. Hal tersebut menjadi daya tarik bagi masyarakat untuk beraktivitas di distrik Wamena. Dengan melihat perkembangan penduduk yang mengalami peningkatan maka konsekuensi logisnya kebutuhan hunian juga akan semakin meningkat. Berkaitan dengan hal tersebut, hasil observasi pada lokasi penelitian diketahui bahwa beberapa permukiman seperti di Distrik Asologaima, masyarakat membangun tempat tinggal di daerah kelerengan yang curam bahkan kondisi lahan tersebut tidak produktif atau permukiman berada pada lahan kritis.

**Tabel 14. Proyeksi Jumlah Penduduk Kabupaten Jayawijaya Tahun 2011-2020**

No.	Distrik	TAHUN									
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	Wamena	34.202	34.869	35.549	36.242	36.949	37.670	38.405	39.145	39.918	40.696
2	Asolokobal	9.411	9.595	9.782	9.973	10.167	10.365	10.567	10.773	10.983	11.197
3	Walelagama	7.198	7.338	7.481	7.627	7.776	7.928	8.083	8.241	8.411	8.575
4	Hubikosi	8.228	8.388	8.552	8.719	8.889	9.062	9.239	9.429	9.603	9.790
5	Pelebaga	5.171	5.272	5.375	5.480	5.587	5.696	5.807	5.920	6.075	6.153
6	Asologaima	12.869	13.120	13.376	13.637	13.903	14.174	14.450	14.732	15.019	15.312
7	Musatfak	5.320	5.423	5.529	5.637	5.747	5.859	5.973	6.089	6.208	6.329
8	Kurulu	12.235	12.474	12.717	12.965	13.218	13.476	13.739	14.007	14.281	14.560
9	Bolakme	4.723	4.815	4.909	5.004	5.102	5.201	5.303	5.406	5.511	5.619
10	Wolo	4.946	5.042	5.140	5.240	5.342	5.446	5.552	5.660	5.770	5.883
11	Yalenga	1.664	1.696	1.729	1.763	1.797	1.832	1.868	1.904	1.942	1.980
	<b>Jumlah</b>	<b>105.967</b>	<b>108.032</b>	<b>110.139</b>	<b>112.287</b>	<b>114.477</b>	<b>116.709</b>	<b>118.986</b>	<b>121.306</b>	<b>123.721</b>	<b>126.094</b>

Sumber: Hasil Analisis, 2012

#### b. Analisa Kepadatan dan Penyebaran Penduduk

Kepadatan penduduk rata-rata di Kabupaten Jayawijaya tahun 2011 adalah 47 Jiwa/Km<sup>2</sup> sedangkan pada tahun 2020 berada pada nilai 55 Jiwa/Km<sup>2</sup>. Berarti dalam kurung waktu 10 tahun mendatang kepadatan penduduk meningkat hingga

7,52 %. Hal ini dikarenakan titik pusat-pusat pemukiman yang tersebar tidak merata. Pergerakan pusat-pusat pemukiman ini terjadi karena keberadaan akses yang intensif (bandara) dan kegiatan penduduk (ibukota kabupaten). Untuk melihat kepadatan penduduk dari tahun 2011-2020 dapat dilihat pada tabel 15 berikut ini:

**Tabel 15. Kepadatan Penduduk Kabupaten Jayawijaya Tahun 2011-2020**

No	Distrik	Luas Wilayah (km)	TAHUN										
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
1	Wamena	532	64	65	67	68	69	71	72	73	75	76	
2	Asokobal	272	34	35	36	37	37	38	39	40	40	41	
3	Walelagama	258	28	28	29	30	30	31	31	32	33	33	
4	Hubikosi	148	56	57	58	59	60	61	62	64	65	66	
5	Pelebaga	87	60	61	62	63	64	65	67	68	70	71	
6	Asologaima	137	94	96	98	100	101	103	105	108	110	112	
7	Musatfak	115	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	
8	Kurulu	789	15	16	16	16	17	17	17	18	18	18	
9	Bolakme	137	34	35	36	37	37	38	39	39	40	41	
10	Wolo	72	69	70	71	73	74	76	77	79	80	82	
11	Yalengga	91	18	19	19	19	20	20	20	21	21	22	
<b>Jumlah</b>			2.629	518	529	540	551	559	571	581	595	606	617

Sumber: Hasil perhitungan 2012

Penyebaran penduduk yang cenderung meningkat pada pusat-pusat permukiman berskala kecil di bagian Utara, Timur dan Barat Laut Kabupaten Jayawijaya dipengaruhi oleh kondisi bentang alam kasar yang cenderung sulit untuk ditempuh, khususnya di bagian Timur Kabupaten Jayawijaya. Hutan hujan tropis yang ada menjadi wilayah antara yang membatasi akses antarpusat pemukiman. Sistem transportasi yang belum mendukung juga merupakan salah satu kendala pemerataan persebaran penduduk. Namun, melihat jumlah dan kepadatan penduduk yang relatif kecil bila dibandingkan dengan luas lahan serta keperluan peningkatan untuk pertumbuhan, pola penduduk yang terkonsentrasi pada satu lokasi akan lebih menguntungkan. Penduduk yang terkonsentrasi menciptakan efisiensi dari segi biaya pembangunan.

### c. Analisa Pola Pergerakan Penduduk

Pola pergerakan penduduk dapat didekati dari keberadaan fasilitas dan sistem transportasi wilayah. Di Kabupaten Jayawijaya, infrastruktur perkotaan terpusat pada di Kota Wamena, yang menyebabkan pergerakan penduduk internal terpusat pada wilayah ini. Distrik Wamena dalam lingkup internal merupakan pusat pemerintahan Kabupaten, permukiman, pendidikan, kesehatan, perdagangan, transportasi udara dan jasa, sedangkan dalam lingkup eksternal merupakan salah satu pusat pertumbuhan di kawasan pegunungan tengah bahkan Provinsi Papua yang diharapkan dapat menjadi kutub pertumbuhan bagi perkembangan wilayah baik dalam kegiatan perdagangan khususnya pemasaran hasil pertanian

maupun pendidikan tinggi, sedangkan Distrik Kurulu, Distrik Hubikosi dan Distrik Pelebaga, sebagai wilayah pendorong utama dalam pengembangan wilayah hierarki I, yaitu distrik Wamena. Distrik Asologaima, Distrik Musatfak, Distrik Bolakme, Distrik Yalengga, Distrik Wollo. Distrik-distrik ini merupakan distrik yang mempunyai tingkat perkembangan wilayah dan tingkat konsentrasi kegiatan yang relative lebih tinggi dibandingkan dengan distrik-distrik disekitarnya, sehingga diharapkan dapat menjadi pusat kegiatan dan pelayanan wilayah dalam lingkup lokal.

### Analisa Faktor-Faktor Penyebab Lahan Kritis

Beberapa faktor penyebab lahan kritis di Kabupaten Jayawijaya yang teridentifikasi adalah : a). Terjadinya longsor akibat adanya erosi, b). Penebangan liar (*illegal logging*), c). Kebakaran hutan, d). Pemanfaatan sumber daya hutan yang tidak berasaskan kelestarian, e). Penataan zonasi kawasan belum berjalan dengan baik, f). Pola penggunaan lahan tidak konservatif, g). Pengalihan status lahan (berbagai kepentingan), h). Pengurusan kesuburan ( ladang berpindah dan pemupukan tidak memadai), i). Pengembalaan ternak secara lepas dan berlebihan, dan j). tutupan lahan yang terbuka. Faktor-faktor tersebut merupakan jawaban dari responden di Kabupaten Jayawijaya yang tersebar di 11 Distrik yang tercakup dalam tiga Wilayah Pembangunan (WP). Untuk lebih jelasnya tentang presentase faktor-faktor penyebab lahan kritis dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 16. Persentase Faktor-Faktor Penyebab Lahan Kritis Di Kabupaten Jayawijaya**

No	Distrik	Faktor-faktor	Jumlah Sebaran Jawaban	Presentase (%)
1.	WP I Wamena	a. Terjadinya longsor akibat adanya erosi.	26	21
		b. Penebangan liar ( <i>illegal logging</i> ).	21	17
		c. Kebakaran hutan.	11	9
		d. Pemanfaatan sumber daya hutan yang tidak berasaskan kelestarian.	12	10
		e. Penataan zonasi kawasan belum berjalan dengan baik.	10	8
		f. Pola penggunaan lahan tidak konservatif.	12	10
		g. Pengalihan status lahan (berbagai kepentingan).	6	5
		h. Pengurusan kesuburan (ladang berpindah dan pemupukan tidak memadai).	12	10
		i. Pengembalaan ternak secara lepas dan berlebihan.	10	8
		j. Tutupan lahan yang terbuka	3	2
			<b>Jumlah</b>	<b>123</b>
2.	WP II Asolokobal, Walelagama dan Pelebaga.	a. Terjadinya longsor akibat adanya erosi.	10	16
		b. Penebangan liar ( <i>illegal logging</i> ).	9	15
		c. Kebakaran hutan.	7	11
		d. Pemanfaatan sumber daya hutan yang tidak berasaskan kelestarian.	5	8
		e. Penataan zonasi kawasan belum berjalan dengan baik.	4	6
		f. Pola penggunaan lahan tidak konservatif.	6	10
		g. Pengalihan status lahan (berbagai kepentingan).	4	6
		h. Pengurusan kesuburan (ladang berpindah dan pemupukan tidak memadai).	5	8
		i. Pengembalaan ternak secara lepas dan berlebihan.	8	14
		j. Tutupan lahan yang terbuka	4	6
			<b>Jumlah</b>	<b>62</b>
3.	WP III Asologaima, Hubikosi, Musatfak, Bolakme, Yalengga, Wollo, dan Kurulu.	a. Terjadinya longsor akibat adanya erosi.	20	17
		b. Penebangan liar ( <i>illegal logging</i> ).	18	15
		c. Kebakaran hutan.	15	13
		d. Pemanfaatan sumber daya hutan yang tidak berasaskan kelestarian.	16	14
		e. Penataan zonasi kawasan belum berjalan dengan baik.	8	7
		f. Pola penggunaan lahan tidak konservatif.	10	8
		g. Pengalihan status lahan (berbagai kepentingan).	10	9
		h. Pengurusan kesuburan (ladang berpindah dan pemupukan tidak memadai).	9	8
		i. Pengembalaan ternak secara lepas dan berlebihan.	4	3
		j. Tutupan lahan yang terbuka	7	6
			<b>Jumlah</b>	<b>117</b>

Sumber Data : Pengolahan Data Survey 2012

## 1).Uraian Faktor Yang Menyebabkan Lahan Kritis

**a. Terjadinya longsor akibat adanya erosi.** Longsor akibat adanya erosi merupakan faktor tertinggi penyebab lahan kritis di Kabupaten Jayawijaya dimana wilayah yang memiliki topografi miring hingga curam dengan material penutup yang cukup tebal, serta kondisi air tanah yang relatif dangkal. Selain itu, faktor geologi juga dapat menimbulkan longsor seperti kontak batuan yang kedap sehingga menjadi bidang gelincir, kondisi fisik batuan yang bercampur dengan tanah, serta kondisi kegempaan. Longsor juga dapat terjadi akibat faktor pemicu yang berasal dari curah hujan, getaran dan gangguan lingkungan seperti penggunaan lahan. Keadaan topografi yang datar sangat terbatas sehingga permukiman cenderung berkembang di bagian yang miring hingga agak terjal yang menjadi daerah aliran rombakan atau longsor. Di samping itu, tingkat curah hujan sangat tinggi di bagian pegunungan menyebabkan laju longsor menjadi lebih cepat. Presentase faktor penyebab lahan kritis dengan alasan terjadinya longsor akibat adanya erosi, pada setiap kawasan pembangunan di Kabupaten Jayawijaya menunjukkan bahwa presentase angka tertinggi yaitu 46% di WP

I ,kemudian WP III sebesar 35%,dan yang paling rendah 19% di WP II.

**b. Penebangan liar (*illegal logging*).** Penebangan liar (*illegal logging*) terjadi pada kawasan hutan baik itu kawasan hutan lindung maupun hutan produksi, tetapi pada umumnya terjadi pada hutan produksi. Pemanfaatan hutan produksi dapat berupa pemanfaatan kawasan, pemanfaatan jasa lingkungan, pemanfaatan hasil hutan kayu dan bukan kayu, serta pemungutan hasil hutan kayu dan bukan kayu. Pemanfaatan hutan produksi dilaksanakan melalui pemberian izin usaha pemanfaatan kawasan, izin usaha pemanfaatan jasa lingkungan, izin usaha pemanfaatan hasil hutan kayu, izin usaha pemanfaatan hasil hutan bukan kayu, izin pemungutan hasil hutan kayu, dan izin pemungutan hasil hutan bukan kayu. Namun pada kenyataannya hal tersebut tidak dilakukan demi kepentingan pribadi. Masyarakat yang dominan menggunakannya untuk membangun bangunan, menjualnya bahkan untuk kayu bakar. Tanpa disadari bahwa penebangan liar dapat menjadi faktor penyebab lahan kritis karena pohon yang sebenarnya menjadi filtrasi air telah ditebang dengan tidak memperhatikan pemanfaatan kawasan mengakibatkan tanah tersebut

menjadi gersang dan tidak produktif. Hubungan presentase faktor penyebab lahan kritis dengan alasan terjadinya penebangan liar (*illegal logging*) pada setiap kawasan pembangunan di Kabupaten Jayawijaya menunjukkan bahwa presentase tertinggi yaitu 44% di WP I, yang paling rendah 19% di WP II, sedangkan di WP III 37%.

**c. Kebakaran hutan.** Kebakaran hutan di Kabupaten Jayawijaya terjadi karena beberapa faktor, diantaranya perilaku masyarakat yang keliru. Misalnya : ditengah musim kemarau yang panjang, masyarakat yang berkebun ketika hendak membersihkan ladangnya akan membakar alang-alang, hal ini menyebabkan api dengan cepat menjalar ke wilayah lain sehingga menimbulkan kebakaran hutan, disini lain ada beberapa masyarakat yang terikat dengan budaya sehingga dengan sengaja membakar hutan guna membuat asap yang tebal sehingga turun hujan. Tanpa disadari kebakaran hutan dapat menyebabkan terjadinya lahan kritis karena hilangnya unsur hara pada saat terjadi kebakaran. Hubungan faktor penyebab lahan kritis akibat kebakaran hutan di Kabupaten Jayawijaya adalah WP III 46% ,21% di WP II dan WP I 33 %.

**d. Pemberdayaan sumber daya hutan yang tidak berasaskan kelestarian.** Pemberdayaan hutan dapat berupa pemanfaatan kawasan, pemanfaatan jasa lingkungan, dan pemungutan hasil hutan bukan kayu. Pemberdayaan sumber daya hutan yang tidak berasaskan kelestarian dilakukan dengan cara pengembangan wisata alam dengan mengubah bentang alam, kegiatan masyarakat yang berpotensi mengurangi luas kawasan dan tutupan vegetasi, pengembangan kegiatan budidaya hanya bagi penduduk asli dengan luasan tidak tetap. Hal-hal tersebut dapat mengganggu kesuburan tanah dan menjadi kritis. Presentase hubungan faktor penyebab lahan kritis dengan alasan pemberdayaan sumber daya hutan yang tidak berasaskan kelestarian, pada setiap kawasan pembangunan di Kabupaten Jayawijaya adalah 47 % di WP III, 19 % di WP II, dan WP I 34 %.

**e. Penataan zonasi kawasan belum berjalan dengan baik.** Hal ini dapat terlihat pada beberapa kawasan yang telah diberikan zonasi sebagai kawasan hutan lindung, namun masyarakat mengacuhkan karena alasan sebagai tanah adat sehingga masyarakat mengelola kawasan tersebut sebagai hak milik mereka dan digunakan sebagai kawasan pertanian, perkebunan dan permukiman. Persentase faktor penyebab lahan kritis yang dilatarbelakangi penataan zonasi kawasan yang belum berjalan dengan baik pada setiap kawasan pembangunan di Kabupaten Jayawijaya yaitu 45 % di WP I, 18 % di WP II dan WP III 37 %.

**f. Pola penggunaan lahan tidak konservatif.** Pengelolaan lahan yang dilakukan oleh masyarakat Kabupaten Jayawijaya masih bersifat tradisional dengan budaya yang masih kental. Pengelolaan lahan dilakukan berdasarkan marga, misalnya pada Distrik Kurulu ada bagian wilayah yang hanya dikelola oleh masyarakat dengan marga "Medlama". Hal ini tidak sejalan dengan pengembangan wilayah yang dilakukan oleh pemerintah setempat karena masyarakat tidak akan mudah memberikan wilayahnya untuk dikembangkan, selain itu pengelolaan lahan yang dilakukan juga tidak konservatif karena umumnya lahan yang digunakan seharusnya dilestarikan tetapi karena lahan tersebut masuk pada hak ulayat masyarakat setempat, sehingga pengelolaan lahan yang konservatif sulit terealisasi. Presentase faktor penyebab lahan kritis akibat pola penggunaan lahan yang tidak konservatif pada setiap kawasan pembangunan di Kabupaten Jayawijaya menunjukkan bahwa presentase angka tertinggi yaitu 43 % di WP I sedangkan yang paling rendah 21 % di WP II.

**g. Pengalihan status lahan (berbagai kepentingan).** Pada beberapa daerah seperti di Distrik Hubikosi, Bolekme dan Asologaima terjadi pengalihan status lahan, lahan yang sebenarnya diperuntukan untuk kawasan konservasi tetapi warga setempat membangun permukiman, hal ini dapat menyebabkan lahan yang sebenarnya produktif namun karena adanya penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan peruntukannya maka lahan tersebut berpotensi untuk menjadi kritis. Persentase hubungan faktor penyebab

lahan kritis akibat pengalihan status lahan (berbagai kepentingan) pada setiap kawasan pembangunan (WP) di Kabupaten Jayawijaya menunjukkan bahwa presentase angka tertinggi yaitu 50% di WP III sedangkan yang paling rendah 20% di WP II.

**h. Pengurusan kesuburan (perladangan berpindah dan pemupukan yang tidak memadai).** Pada umumnya kondisi perekonomian di Kabupaten Jayawijaya sebagian besar ditunjang dari hasil pertanian dan perkebunan. Perilaku bercocok tanam yang keliru bisa berdampak pada menurunnya kualitas lahan. Sebagai contoh, petani yang menaman wortel ketika saat panen hasilnya tidak optimal maka komoditi yang ditanam akan diganti dengan kacang panjang, bahkan ekstrimnya mereka dapat berpindah ladang karena beranggapan bahwa lahan sebelumnya tersebut tidak subur. Penggunaan lahan untuk kegiatan pertanian tanaman harus memanfaatkan potensi tanah yang sesuai untuk peningkatan kegiatan produksi dan wajib memperhatikan aspek kelestarian fungsi lingkungan hidup dan mencegah kerusakannya. Kawasan pertanian tanaman lahan basah dengan irigasi teknis tidak boleh dialihfungsikan, sedangkan kawasan pertanian tanaman lahan kering tidak produktif dapat dialihfungsikan dengan syarat-syarat tertentu yang diatur dengan peraturan daerah setempat. Upaya pengalihan fungsi lahan dari kawasan pertanian lahan kering tidak produktif (tingkat kesuburan rendah) menjadi peruntukan lain harus dilakukan tanpa mengurangi kesejahteraan masyarakat. Presentase faktor penyebab lahan kritis karena pengurusan kesuburan (perladangan berpindah dan pemupukan yang tidak memadai) pada setiap kawasan pembangunan di Kabupaten Jayawijaya menunjukkan bahwa presentase angka tertinggi yaitu 46% di WP I dan terendah 19% di WP II.

**i. Pengembalaan ternak secara lepas dan berlebihan.** Berternak juga merupakan penghasilan masyarakat Kabupaten Jayawijaya, ternak yang sering dipelihara adalah ayam, sapi, dan babi. Hewan-hewan tersebut kadang digembalakan pada ladang rerumputan dalam jangka waktu 3-4 hari bahkan beberapa minggu,

hal tersebut dapat merusak ekosistem yang ada bahkan kondisi fisik permukaan tanah menjadi rusak sehingga kesuburan tanah menjadi berkurang. Hubungan presentase faktor penyebab lahan kritis dengan alasan pengembalaan ternak secara lepas dan berlebihan, pada setiap kawasan pengembangan di Kabupaten Jayawijaya menunjukkan bahwa presentase angka tertinggi yaitu 45 % di WP I sedangkan yang paling rendah 18 % di WP III.

**j. Tutupan Lahan Yang Terbuka.** Dampak negatif dari terbukanya tutupan lahan adalah banjir. Kejadian banjir tidak dapat dicegah, namun hanya dapat dikendalikan dan diminimalisir. Banjir dapat terjadi akibat faktor alam seperti curah hujan yang tinggi dan lama, lokasi banjir umumnya berada pada topografi yang relatif datar dengan pola sungai yang berbelok-belok (*meandering*) dan dataran banjir yang luas, keadaan struktur tanah atau batuan yang lambat meresapkan air, dan kapasitas sungai yang tidak dapat menampung dan mengalirkan air ke laut. Di samping itu, faktor manusia juga berperan menyebabkan banjir, di antaranya bertambahnya penduduk sehingga menempati daerah bantaran sungai dan dataran banjir alamiah sehingga mengurangi kantong-kantong air dan daerah parkir banjir, dan hilang atau berkurangnya daerah resapan akibat perubahan fungsi lahan untuk berbagai keperluan. Dalam skala Provinsi, wilayah Kabupaten Jayawijaya pada saat ini tidak termasuk ke dalam wilayah rawan bahaya banjir, namun ketika musim hujan yang panjang maka banjir dapat terjadi akibat air Sungai Baliem yang melimpah dari badan sungai dan mengisi daerah dataran yang lebih rendah (cekungan) dan membawa material padat, seperti lumpur, batu-batuan atau bahkan kayu sisa pohon. Jika banjir dan tanah longsor terjadi pada musim hujan, maka kekeringan terjadi pada musim kemarau yang sangat panjang. Kekeringan terjadi karena tutupan lahan yang terbuka dimana bila curah hujan sangat rendah dan kelembaban udara berada di bawah normal dalam jangka waktu tertentu. Bahaya kekeringan merupakan jenis bahaya yang memiliki sifat serangan atau kejadian yang lambat dan dampaknya secara tidak langsung bisa berakumulasi selang



beberapa waktu serta menimbulkan trauma yang dapat bertahan bertahun-tahun.

Di wilayah Kabupaten Jayawijaya, jenis bahaya kekeringan pertanian lebih menonjol dibanding jenis kekeringan yang lain. Kekeringan jenis ini banyak terjadi di bagian pegunungan yang bertopografi tinggi dan curam, serta kondisi dan perubahan cuaca yang sangat ekstrim, namun memiliki jumlah penduduk yang cukup banyak. Kebutuhan bahan makanan berasal dari kebun atau ladang yang bersifat tadah hujan, serta hanya mengandalkan pada satu jenis makanan pokok. Bentuk kekeringan pertanian yang ekstrim adalah munculnya bencana kelaparan. Jadi tutupan lahan yang terbuka dapat mengurangi tingkat kesuburan tanah dan dapat menyebabkan lahan kritis. Hubungan faktor penyebab lahan kritis akibat tutupan lahan yang terbuka di Kabupaten Jayawijaya menunjukkan bahwa presentase angka tertinggi yaitu 50 % di WP III sedangkan yang paling rendah 21 % di WP I.

## 2) Analisa Kekritisan Lahan

### a. Penetapan kekritisn lahan pada kawasan hutan lindung

Luas lahan hutan lindung di Kabupaten Jayawijaya adalah 84.786,28 ha yang tersebar di seluruh wilayah Kabupaten Jayawijaya, kecuali wilayah Distrik

Musatfak. Parameter penilaian kekritisn lahan Kawasan Hutan Lindung dikonsentrasikan pada parameter penilaian kekritisn yang berkaitan dengan penutupan lahan, faktor kemiringan lereng, tingkat erosi dan manajemen pengelolaan yang dilakukan, dengan penilaian sebagai berikut:

**Penutupan Lahan.** Penutupan lahan di bedakan menjadi tiga kelas yaitu kelas penutupan I (kawasan lindung), Kelas penutupan II (budidaya pertanian), Kelas penutupan III (kawasan hutan produksi). Berdasarkan tingkat penutupan vegetasinya, yaitu: (i) Kelas Penutupan I : terdiri dari jenis penutupan tanah terbuka, hutan lahan kering primer, semak/belukar, pertanian bercampur semak, (ii) Kelas Penutupan II : terdiri dari jenis penutupan hutan lahan kering sekunder, rawa dan pertanian lahan kering, dan (iii) Kelas Penutupan III : terdiri dari jenis penutupan savana, tubuh air dan permukiman. Penutupan lahan yang terdapat di Kabupaten Jayawijaya, dimana hutan lahan kering primer 51.552 ha, hutan lahan kering sekunder 19.187 ha, permukiman 2.009 ha, pertanian campur semak 45.217 ha, pertanian lahan kering 3.921 ha, rawa 3 ha, savana 2.114 ha, semak/belukar 39.275 ha, tanah terbuka 32.160, dan tubuh air 942 ha (tabel 17).

**Tabel 17. Presentase Penutupan Lahan Di kabupaten Jayawijaya**

No	Lahan	Luas (ha)	Persentase (%)
1	Hutan lahan kering primer	51.552	26,22
2	Hutan lahan kering sekunder	19.187	9,77
3	Permukiman	2.009	1,03
4	Pertanian campur semak	45.217	23,03
5	Pertanian lahan kering	3.921	2,00
6	Rawa	3	0,01
7	Savana	2.114	1,08
8	Semak/belukar	39.275	20,00
9	Tanah terbuka	32.160	16,38
10	Tubuh air	942	0,48
<b>Jumlah</b>		<b>196.380</b>	<b>100</b>

Sumber: Dinas Kehutanan Kab Jayawijaya

Dari tabel di atas dapat diketahui penutupan lahan dari masing masing kelas penutupan, dimana Kelas Penutupan I sebesar 168.204 ha dengan persentase 86

%, Kelas Penutupan II sebesar 23.111 ha dengan persentase 12 % dan Kelas Penutupan III sebesar 5.056 ha dengan persentase 2 % (tabel 18).



**Tabel 18. Persentase Kelas Penutupan Lahan di Kabupaten Jayawijaya**

No.	Lahan	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Kelas Penutupan I	168.204	86
2	Kelas Penutupan II	23.111	12
3	Kelas Penutupan III	5.056	3
Total		196.371	100

Sumber : Dinas Kehutanan Kab. Jayawijaya, 2010

**Lereng.** Lereng tersusun oleh tanah penutup tebal (> 2 m), bersifat gembur dan mudah lolos air, dan memiliki bidang kontras antara tanah dengan kepadatan lebih rendah dan permeabilitas lebih tinggi yang menumpang di atas tanah dengan kepadatan lebih tinggi dan permeabilitas lebih rendah serta tersusun oleh perlapisan batuan yang miring ke arah luar lereng atau perlapisan batuan miring searah kemiringan lereng. Lereng yang berada pada kawasan hutan lindung di Kabupaten Jayawijaya relatif cembung dengan kemiringan lebih dari 20° (40%).

**Erosi.** Erosi merupakan parameter pengukur kekritisitas lahan pada kawasan hutan lindung. Dimana yang menjadi deskripsi atau tolak ukur adalah kedalaman tanah.

Kedalaman efektif tanah pada kawasan hutan lindung sebesar 51 – 100 cm, dimana tanah dalam: lebih dari 75 % lapisan tanah atas hilang dan atau erosi alur pada jarak 20-50 m sedangkan tanah dangkal: 25-75 % lapisan tanah atas hilang.

**Manajemen.** Untuk manajemen mengenai hutan lindung, dikelola oleh pemerintah Kabupaten Jayawijaya, yakni instansi yang bertanggung yaitu Dinas Kehutanan Kabupaten Jayawijaya. sampai saat ini wujud pengelolaan yang dilakukan adalah penyuluhan dan sosialisasi terhadap masyarakat mengenai pengaturan dan pemanfaatan hutan lindung.

Setelah mengetahui parameter kekritisitas lahan pada kawasan hutan lindung maka dapat ditentukan tingkat kekritisitas lahan dengan cara pembobotan (Tabel 19).

**Tabel 19. Penilaian Kekritisitas Lahan Pada Hutan Lindung**

No	Parameter	Kelas	Besaran/deskripsi	Skor
1	Tutupan lahan	Sangat Baik	> 80 %	250
2	Lereng	Sangat Curam	> 40 %	20
3	Erosi	Berat	- Tanah dalam: lebih dari 75 % lapisan tanah atas hilang dan atau erosi alur pada jarak 20-50 m - Tanah dangkal: 25-75 % lapisan tanah atas hilang	60
4	Manajemen	Baik	Sosialisasi dan penyuluhan	50
<b>TOTAL</b>				<b>380</b>

Sumber: hasil perhitungan 2012

Berdasarkan penilaian kekritisitas lahan pada hutan lindung maka dapat disimpulkan bahwa hutan lindung dengan skor 380 masuk dalam kategori “**Potensial Kritis**”

#### **b. Penetapan kekritisitas lahan pada kawasan budidaya untuk usaha pertanian**

Kawasan budidaya untuk pertanian adalah kawasan yang diusahakan agar berproduksi secara lestari. Pada prinsipnya kawasan ini fungsi utamanya adalah sebagai daerah produksi. Oleh sebab itu penilaian kekritisitas lahan di daerah

produksi dikaitkan dengan produktivitas, lereng, tingkat erosi, batu-batuan, dan pengelolaan yang dilakukan dijadikan faktor yang mempengaruhi tingkat kekritisitas lahan.

**Produktivitas.** Produktivitas merupakan parameter pengukur kekritisitas lahan pada kawasan budidaya untuk pertanian. melihat dari hasil pertanian yang dikelola oleh masyarakat seperti wortel, kubis, tomat, cabai, kentang, dan sebagainya. hasil-hasil pertanian tersebut 40 % di impor ke Kabupaten lain seperti Kabupaten Jayapura, Tolikara, Nduga, Puncak Jaya,

dan Yalimo. Sedangkan 60 % di jual ke masyarakat Kabupaten Jayawijaya.

**Lereng.** Lereng merupakan parameter pengukur kekritisan lahan pada kawasan budidaya untuk pertanian. Lereng yang berada pada kawasan budidaya untuk pertanian di Kabupaten Jayawijaya relatif cembung dengan kemiringan 16-25 %.

**Erosi.** Erosi merupakan parameter pengukur kekritisan lahan pada kawasan budidaya untuk pertanian dengan tolak ukur adalah kedalaman tanah. Kedalaman efektif tanah pada kawasan budidaya untuk pertanian sebesar 25-75 cm, dimana tanah dalam: kurang dari 25 % lapisan tanah atas hilang dan atau erosi alur pada jarak 20-50 m sedangkan tanah dangkal: kurang dari 25 % lapisan tanah atas hilang dan atau erosi alur pada jarak > 50 m.

**Batuan.** Batuan merupakan parameter pengukur kekritisan lahan pada kawasan budidaya untuk pertanian. menurut

pengamatan langsung ke lapangan, dapat dilihat bahwa kondisi batuan untuk kawasan budidaya pertanian adalah sedang dengan kisaran 10- 30 %.

**Manajemen.** Untuk manajemen mengenai kawasan budidaya untuk pertanian, dimana dikelola oleh pemerintah Kabupaten Jayawijaya, yakni instansi yang bertanggung yaitu Dinas Pertanian Kabupaten Jayawijaya. sampai saat ini dilakukan penyuluhan-penyuluhan dan sosialisasi terhadap masyarakat mengenai pengaturan dan pemanfaatan kawasan budidaya untuk pertanian, karena dalam pengelolaan, masih dikelola langsung oleh masyarakat dan penerapan teknologi untuk pertanian tidak lengkap dan tidak dipelihara.

Setelah mengetahui parameter-parameter kekritisan lahan pada kawasan budidaya untuk pertanian maka dapat ditentukan tingkat kekritisan lahan dengan cara (Tabel 20).

**Tabel 20. Penilaian Kekritisan lahan Pada Kawasan Budidaya Untuk Usaha Pertanian**

No	Parameter	Kelas	Besaran/deskripsi	Skor
1	Produktivitas	Tinggi	61 - 80 %	120
2	Lereng	Agak Curam	16 - 25 %	80
3	Erosi	Ringan	- Tanah dalam: Kurang dari 25 % lapisan tanah atas hilang dan atau erosi alur pada jarak 20-50 m - Tanah dangkal: Kurang dari 25 % lapisan tanah atas hilang dan atau erosi alur pada jarak > 50 m	100
4	Batuan	Sedang	20-30%	15
5	Manajemen	Sedang	Penerapan teknologi tidak lengkap dan tidak dipelihara	90
<b>TOTAL</b>				<b>415</b>

*Sumber: hasil perhitungan 2012*

Berdasarkan penilaian kekritisan lahan pada kawasan budidaya untuk pertanian maka dapat disimpulkan bahwa kawasan budidaya untuk pertanian dengan skor 415 masuk dalam kategori “ **Potensial Kritis**”

### c. Penetapan kekritisan lahan pada kawasan lindung di luar kawasan hutan

Kawasan Lindung di luar Kawasan Hutan adalah kawasan yang sudah ditetapkan sebagai kawasan lindung tetapi kawasan tersebut tidak lagi sebagai hutan, pada umumnya daerah tersebut sudah diusahakan sebagai daerah produksi. Namun secara prinsip daerah ini masih tetap berfungsi sebagai daerah perlindungan/pelestarian sumberdaya

tanah, hutan, dan air. Oleh sebab itu parameter penilaian penilaian kekritisan lahan di daerah ini harus dikaitkan dengan penutupan lahan, kemiringan lereng, tingkat erosi dan tingkat pengelolaan.

**Penutupan Lahan.** Penutupan lahan pada kawasan lindung diluar kawasan hutan termasuk dalam Kelas Penutupan III berdasarkan tingkat penutupan vegetasinya, yaitu: terdiri dari jenis penutupan savana, tubuh air dan permukiman. Pada lokasi penelitian diketahui Kelas Penutupan I sebesar 168.204 ha dengan persentase 86%, Kelas Penutupan II sebesar 23.111 ha dengan persentase 12% dan Kelas Penutupan III sebesar 5.056 ha dengan persentase 2%.

**Lereng.** Lereng merupakan parameter pengukur kekritisitas lahan pada kawasan lindung diluar kawasan hutan. Lereng yang berada pada kawasan lindung diluar kawasan hutan di Kabupaten Jayawijaya relatif curam dengan kemiringan 26-40%.

**Erosi.** Erosi merupakan parameter pengukur kekritisitas lahan pada kawasan lindung diluar kawasan hutan dimana dapat diproduksi dan yang menjadi deskripsi atau tolak ukur adalah kedalaman tanah.

Kedalaman efektif tanah pada kawasan lindung diluar kawasan hutan sebesar 51 – 70 cm, dimana tanah dalam dari kisaran 25-75 % lapisan tanah atas hilang dan atau erosi alur pada jarak 20 m sedangkan tanah dangkal kisaran 25-50 % lapisan tanah atas hilang dengan jarak < 20-50 m.

**Manajemen.** Kawasan lindung diluar kawasan hutan seharusnya dikelola oleh pemerintah Kabupaten Jayawijaya, yakni Dinas Kehutanan Kabupaten Jayawijaya. Sampai saat ini upaya pengelolaan yang dilakukan adalah penyuluhan dan sosialisasi terhadap masyarakat mengenai pengaturan dan pemanfaatan hutan lindung, karena sejauh ini dalam pengelolaan sebagian besar masih dikelola langsung oleh masyarakat.

Setelah mengetahui parameter-parameter kekritisitas lahan pada kawasan lindung diluar kawasan hutan maka dapat ditentukan tingkat kekritisitas lahan dengan cara pembobotan seperti yang terlihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 21. Penilaian Kekritisitas Lahan Pada Kawasan Lindung Di Luar Kawasan Hutan**

No	Parameter	Kelas	Besaran/deskripsi
1	Tutupan lahan	Sangat Buruk	< 10 %
2	Lereng	Curam	26 - 40 %
3	Erosi	Sedang	- Tanah dalam: 25-75 % lapisan tanah atas hilang dan atau erosi alur pada jarak 20 m - Tanah dangkal: 25-50 % lapisan tanah atas hilang dan atau erosi alur dengan jarak < 20-50 m
4	Manajemen	Sedang	Sosialisasi dan penyuluhan serta Penerapan teknologi tidak lengkap dan tidak dipelihara
<b>TOTAL</b>			

Sumber: hasil perhitungan 2012

Berdasarkan penilaian kekritisitas lahan pada kawasan lindung diluar kawasan hutan maka dapat disimpulkan bahwa

## PENUTUP

- Dari data yang dihimpun dari masing-masing Wilayah Pembangunan (WP) I,II,dan III, maka terdapat beberapa faktor penyebab lahan kritis di Kabupaten Jayawijaya adalah sebagai berikut: a. Terjadinya longsor akibat adanya erosi; b. Penebangan liar (*illegal logging*); c. Kebakaran hutan; d. Pemanfaatan sumber daya hutan yang tidak berasaskan kelestarian; e. Penataan zonasi kawasan belum berjalan; f. Pola penggunaan lahan tidak konservatif; g. Pengalihan status lahan (berbagai kepentingan); h. Pengurusan kesuburan (ladang berpindah dan pemupukan tidak memadai;

kawasan lindung diluar kawasan hutan dengan skor 140 masuk dalam kategori “Kritis”

i.Pengembalaan ternak secara lepas dan berlebihan; dan j. Tutupan lahan yang terbuka

- Faktor tertinggi penyebab lahan kritis adalah terjadinya longsor akibat adanya erosi dan yang terendah adalah faktor tutupan lahan yang terbuka. Faktor-faktor penyebab lahan kritis tersebut merupakan persepsi masyarakat Kabupaten Jayawijaya, sedangkan luasan pemanfaatan lahan kritis di Kabupaten Jayawijaya baik dalam kawasan hutan maupun luar kawasan hutan sebesar 103.961 ha.

- Sekitar 77% masyarakat kurang memahami bahwa kegiatan-kegiatan yang

dilakukan dapat menyebabkan terjadinya lahan kritis, berdasarkan faktor-faktor penyebab lahan kritis tersebut, pemahaman yang dimengerti adalah lahan kritis terjadi karena faktor alam atau kondisi lahan yang sudah rusak parah.

- Berdasarkan hasil pembobotan mengenai kekritisan lahan di Kabupaten Jayawijaya dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

a. Berdasarkan penilaian kekritisan lahan pada hutan lindung maka dapat disimpulkan bahwa hutan lindung dengan skor 380 masuk dalam kategori “**Potensial Kritis**”.

b. Berdasarkan penilaian kekritisan lahan pada kawasan budidaya untuk pertanian maka dapat disimpulkan bahwa kawasan budidaya untuk pertanian dengan skor 415 masuk dalam kategori “**Potensial Kritis**”.

c. Berdasarkan penilaian kekritisan lahan pada kawasan lindung diluar kawasan hutan maka dapat disimpulkan bahwa kawasan lindung diluar kawasan hutan dengan skor 140 masuk dalam kategori “**Kritis**”.

## DAFTAR PUSTAKA

- ,2010, Data Iklim dan Cuaca Kabupaten Jayawijaya, Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika Kabupaten Jayawijaya.
- ,2010, Data Monografi Kabupaten Jayawijaya, Badan Pusat Statistik Kabupaten Jayawijaya.
- Bungin, Burhan, 2010, *Metode Penelitian Kuantitatif : Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik serta Ilmu-ilmu Sosial Lainnya*, Kencana Media Group, Jakarta
- Dinas Kehutan Kabupten Jayawijaya, 2012 *Rencana Induk Pengelolaan Hutan Dan Lahan Di Daerah Aliran Sungai Baliem*.
- Doom, Saul Camilus. 2012, *Studi Pemanfaatan Lahan Kritis Di Kabupaten Jayawijaya*. Tugas Akhir Tidak Diterbitkan, Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Sains dan Teknologi Jayapura. Jayapura.
- Hidayat , Achmad, 2010, *Lahan kering untuk pertanian Dalam Teknologi Pengelolaan Lahan Kering Menuju*

- Pertanian Produktif Dan Ramah Lingkungan*, Puslitnak, Bogor
- Iskandar I, 2009, *Geografi Kelas X SMA dan MA*, Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, Jakarta
- Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Jayawijaya Tahun 2010
- Sugiyono, 2011, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Method)*, Alfabeta, Bandung
- Taniredja, Tukiran, 2011, *Penelitian Kuantitatif*, Alfabeta, Bandung
- Tarigan, Robinson, 2010, *Perencanaan Pembangunan Wilayah*, PT Bumi Aksara, Jakarta