

## **ANALISIS DAN DAMPAKNYA SECARA EKONOMI, EKOLOGI DAN FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERAMBAHAN HUTAN DI KAWASAN CAGAR ALAM WATU ATA KECAMATAN BAJAWA**

**Yoseph Rema Dhaka<sup>1)</sup>**

<sup>1)</sup>Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Malang

**Amin S. Leksono<sup>2)</sup>**

<sup>2)</sup>Fakultas MIPA Universitas Brawijaya Malang

**Didik Suprayitno<sup>3)</sup>**

<sup>3)</sup>Fakultas Pertanian Institut Pertanian Malang

### **Abstrak**

Hutan merupakan asosiasi tumbuh-tumbuhan yang menempati suatu ruang atau tempat yang hidup dan saling bersaing untuk mempertahankan hidup. Tujuan penelitian ini mengetahui dampak perambahan hutan dan mengetahui faktor penyebab terjadinya perambahan hutan di Kawasan Cagar Alam Watu Ata Kecamatan Bajawa yang dilaksanakan selama bulan juni – juli 2017. Metode yang digunakan adalah metode Analisis Regresi Binari Logistik, Analisis Deskriptif dan uji T Dua Sampel Berpasangan dengan jumlah sampel sebanyak 62 Responden.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya serangan hama merusak tanaman kopi masyarakat dan sering terjadinya kekeringan dari 62 Responden terdapat 41,94% masyarakat kecamatan bajawa mengalami penurunan hasil pertanian, 19,35% meningkat, 30,65% tetap dan 8,06% tidak bertani, hilangnya sejumlah pohon dan sering terjadi kekeringan yang mengakibatkan masyarakat susah untuk memperoleh air. Faktor ekonomi, lingkungan merupakan faktor yang mempengaruhi perambahan hutan.

**Kata kunci : Kawasan Cagar Watu Ata, Analisis, Dampak, Faktor, Perambahan.**

### **ABSTRAK**

Forests are an association of plants that occupy a space or place that lives and competes for each other to survive. The purpose of this study is to know impact of forest encroachment and to know factors causing forest encroachment in Watu Ata Nature Reserve Area Bajawa District conducted during June - July 2017. The method used is the method of Logistic Binary Regression Analysis, Descriptive Analysis and t test Two Paired Samples with the number of samples as many as 62 Respondents.

The result of this research shows that there are pests that damage coffee plants and often the drought, from 62 respondents there are 41,94% bajawa districts decreased agriculture yield, 19,35% increase, 30,65% remain and 8,06% not farmed, loss of a number of trees and frequent drought that resulted in the community difficult to obtain water. Economic, environmental factors are factors affecting forest encroachment.

**Keywords :** Watu Ata Reserve Area, Analysis, Impact, Factor, Encroachment

### **PENDAHULUAN**

Hutan merupakan asosiasi tumbuh-tumbuhan yang menempati suatu ruang atau tempat yang hidup dan saling bersaing untuk mempertahankan hidup. Fungsi hutan secara umum adalah

sebagai paru-paru dunia, sumber ekonomi, habitat flora dan fauna, pengendali bencana, tempat penyimpanan air, dan untuk mengurangi polusi atau pencemaran udara.

Salah satu penyebab kerusakan hutan adalah adanya perambahan hutan. Masalah perambahan hutan ini sudah menjadi masalah nasional. Beberapa faktor yang menyebabkan masyarakat melakukan perambahan hutan, yaitu faktor ekonomi, faktor pendidikan, adanya sponsor, keterbatasan petugas pengawas hutan, dan lemahnya sanksi hukum.

Kerusakan hutan di Kawasan Cagar Alam Watu Ata yang terus meluas dikhawatirkan daerah ini suatu saat akan menjadi bencana alam. Longsor pada musim hujan dan dan bencana kekeringan pada musim kemarau. Pohon-pohon yang dapat menyerap air hujan tidak ada lagi. Demikian juga pada saat musim kemarau sungai cepat kering, karena daerah tangkap air terus berkurang akibatnya, para petani mulai kesulitan mendapat air untuk menyirami tanamannya

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui faktor penyebab terjadinya perambahan hutan yang terjadi di sekitar Kawasan Cagar Alam Watu Ata Kecamatan Bajawa, Kabupaten Ngada, Mengetahui dampak perambahan hutan yang di rasakan oleh masyarakat disekitar kawasan Cagar Alam Watu Ata Kecamatan Bajawa, Kabupaten Ngada.

## **MATERI DAN METODE**

Lokasi penelitian bertempat di Cagar Alam Watu Ata Kecamatan Bajawa, Kabupaten Ngada, Propinsi Nusa Tenggara Timur. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Juni sampai Juli 2017

Peralatan yang digunakan pada penelitian ini adalah, alat tulis ( menulis hasil pengamatan di lapang), kamera (untuk dokumentasi semua kegiatan di lapang) dan kuisisioner (untuk mengetahui saran dan masukan dari masyarakat yang berada disekitar kawasan cagar alam Watu Ata) Obyek yang di amati adalah faktor perambahan hutan di kawasan Cagar Alam Watu Ata. Penelitian menggunakan metode survei dan observasi.

Penelitian ini menggunakan metode observasi dan wawancara. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi langsung dilapangan, wawancara, dan dokumentasi. Sumber data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang di peroleh secara langsung dilapangan, Sedangkan Data sekunder adalah data yang diperoleh dari studi pustaka dari instansi terkait.

Pelaksanaan penelitian adalah terdiri dari Survei awal yang bertujuan untuk

mengetahui kondisi umum kawasan cagar alam Watu Ata di Kabupaten Ngada wawancara kepada petugas BKSDA dan masyarakat dalam kawasan cagar alam Watu Ata mengenai perambahan hutan dan pengambilan data di lapang melalui observasi langsung kelapangan untuk faktor perambahan hutan

Pengamatan yang dilakukan di lapang adalah faktor perambahan hutan dan kondisi sosial ekonomi serta perilaku masyarakat mengenai perambahan hutan.

Data yang di peroleh dihitung dan dianalisis dengan metode analisis Regresi Binari Logistik untuk menganalisis faktor penyebab terjadinya perambahan hutan, Analisis deskriptif untuk menganalisis dampak perambahan hutan dan uji t dua sampel berpasangan (paired sample t tes) untuk menguji kekuatan hubungan, probabilities meningkatkan pendapatan masyarakat sebelum dan setelah melakukan perambahan hutan di kawasan cagar alam Watuata.

#### **Analisi Regresi Binari Logistik.**

Analisis Regresi Binari Logistik yaitu salah satu pendekatan model matematis yang digunakan untuk menganalisis hubungan satu atau beberapa variabel

independen dengan yang bersifat binari (variabel) yang mempunyai dua variasi, ya atau tidak (Sabri dan Hartono, 2008).

$$y = B_0 + B_1 X_n$$

maka modelnya:  $\pi =$

$$\frac{1}{1+e^{-(B_0+B_1X_n)}}$$

Dimana:

Y = Nilai kecendrungan suatu kejadian

$\pi$  = kemungkinan kejadian %

$B_0$  = Besarnya perbedaan rata-rata suatu kejadian variabel

Y ketika variabel  $x=0$

$B_1$  = Perkiraan besarnya perubahan nilai variabel y bila nilai Variabel x berubah satu unit pengukuran.

e = Selisih antara nilai y yang sesungguhnya pada titik x tertentu.

X = variabel penduga

$X_1$  = umur (tahun)

$X_2$  = Tingkat pendidikan (SD, SLTP,SMA, PT) SD : 1 SLTP : 2

SMA : 3 PT : 4

$X_3$  = Melakukan / tidak melakukan perambahan

Ya = 1 tidak = 0

$X_4$  = pengaruh terhadap lingkungan

Ya = 1 tidak = 0

$X_5$  = pengeruh terhadap ekonomi

Ya = 1 tidak = 0

$X_6$  = pengaruh terhadap adat (mengganggu/tidak) Ya =1 tidak = 0

#### **Analisis Deskriptif.**

Metode deskriptif di gunakan untuk mengetahui dan menganalisis data yang terkumpul dari kuissioner, wawancara mendalam observasi dan studi pustaka (Najir , 1998). Data yang terkumpul dari hasil kuisisioner di nyatakan dalam bentuk tabel, berupa data karakteristik responden yang meliputi peruntukan

lahan yang di buka dampak terhadap pendapatan, terdampak terhadap lingkungan akibat perambahan hutan dan hasil panen pertanian masyarakat setelah adanya perambahan hutan Uji T Dua sampel berpasangan (pared sample T test).

Uji t dua sampel berpasangan digunakan untuk menguji kekuatan hubungan antara pendapatan responden sebelum dan setelah melakukan perambahan dan probabilities meningkatkan pendapatan masyarakat sebelum dan setelah melakukan perambahan hutan (Pratisto, 2004).

Hipotetis :

Ho = pendapatan masyarakat sebelum dan setelah merambah Sama.

Ha = pendapatan masyarakat sebelum dan setelah merambah berbeda.

Taraf nyata (a)

$$a = 5\% = 0,05$$

criteria pengajian :

jika probalitas hasil sampel < 0,05 maka Ho ditolak jika probalitas hasil sampel > 0,05 maka Ho diterima.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya perambahan hutan

#### *Faktor ekonomi*

Masyarakat kecamatan bajawa pada umumnya hanya mengadakan sumber mata pencahariannya dari sektor pertanian. Sebagian kecil mata pencaharian PNS, dan Wiraswasta. Responden yang bermata pencaharian petani sebanyak 79%, Swasta 15%, dan PNS 6%. Distribusi responden berdasarkan mata pencaharian disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Distribusi responden berdasarkan mata pencaharian

No	Profesi	Frekuensi	Persentase %
1	Petani	49	79.03
2	PNS	4	6.45
3	Swasta	9	14.52
Jumlah		62	100%

Sumber: Data olahan pribadi, 2017

#### *Faktor Lingkungan*

faktor yang menyebabkan masyarakat melakukan perambahan hutan, yaitu : faktor ekonomi, faktor pendidikan, faktor alam (Kesuburan tanah), adanya sponsor, keterbatasan petugas pengawas hutan, dan pelaksanaan sanksi hukum. Tingkat kesuburan tanah yang cukup tinggi, dan juga karena keterbatasan lahan yang ada, menyebabkan masyarakat petani yang kekurangan lahan tergiur untuk membuka atau merambah hutan, khususnya yang berdekatan dengan lahannya. Luas lahan masyarakat sebelum membuka lahan dapat dilihat pada Tabel 7 di bawah ini.

Tabel 7. Luas lahan masyarakat sebelum membuka lahan

No	Luas Lahan (Ha)	Frekuensi	Proporsi
1.	0,5	18,0	30,0
2.	1,0	34,0	56,6
3.	1,5	4,0	6,6
Jumlah		60,0	100,00

Sumber: Balai Konservasi Sumberdaya Alam, 2017

## 2. Dampak Perambahan Hutan

Masalah lingkungan akan timbul jika terjadi ketidak keseimbangan manusia dengan sumberdaya yang mendukungnya. Salah satu diantaranya peningkatan jumlah penduduk dapat menimbulkan masalah serius terhadap keseimbangan lingkungan Zain ( 1998). Dampak yang disebabkan oleh perambahan hutan di Kecamatan Bajawa yaitu:

### *Dampak Ekonomi*

Dampak perambahan yang terjadi di Kecamatan Bajawa sebagaimana hasil hasil penelitian yaitu adanya serangan hama yang merusak tanaman kopi sehingga masyarakat Kecamatan Bajawa mengalami penurunan hasil panen kopi

Hasil panen kopi setelah perambahan hutan dapat di lihat pada Tabel 9 di bawah ini.

Tabel 9. Hasil panen kopi setelah perambahan hutan

NO	Penggunaan Lahan	Jumlah	Persentase (%)
1	Meningkat	12	19.35
2	Menurun	26	41.94
3	Tetap	19	30.65
4	Tidak Bertani	5	8.06

Sumber: Data olahan pribadi, 2017

### *Dampak Ekologi*

Dampak langsung penebangan terhadap hutan yang sangat jelas adalah hilangnya sejumlah pohon tertentu, namun dampak langsung pengaruhnya sangat besar kesehatan hutan di masa depan. Penebangan pohon sangat menghambat pertunasan, tanaman-tanaman ini tidak hanya harus menghadapi bahaya terinjak-injak, terluka dan gangguan – gangguan lainnya yang disebabkan oleh penebangan, tetapi juga harus bersaing dengan spesies yang tumbuh cepat yang dapat membuat tanaman tersebut kalah dalam persaingan mendapatkan cahaya matahari.

Dampak yang dirasakan lainnya adalah sering terjadi kekeringan disebabkan berkepanjangan yang mengakibatkan masyarakat susah untuk memperoleh air dan diperlukan penggalian sumur lebih dalam untuk memperoleh air dalam jumlah lebih banyak, karena masyarakat Kecamatan Bajawa umumnya

memanfaatkan air sumur untuk mencukupi kebutuhannya

### 3. Perkembangan Pengalihan Lahan

*Yoseph Rema Dhaka, Amin S. Leksono, Didik Supraytno, Analisis Dan Dampaknya Secara Ekonomi, Ekologi Dan Faktor Yang Mempengaruhi Perambahan Hutan Di Kawasan Cagar Alam Wana Ati Kecamatan Bajawa* 56

#### Hutan Menjadi Perkebunan

Hutan bagi di Indonesia adalah sumber daya alam penting yang sekaligus berfungsi sumber keanekaragaman spesies dan Negara, mesin proses, gudang raksasa penyimpanan karbon serta stabilisator iklim dunia. Pada tingkat negara, hutan menjamin ketersediaan pasokan air bersih dan memelihara kesuburan tanah.

Kecamatan bajawa belum memiliki teknologi dalam memperkirakan luasan tutupan hutan dan kerusakan hutan, sehingga sulit menentukan luasan hutan dan kekerusakan hutan pada saat ini sebagaimana pendapat Haryati (2008) saat ini tutupan hutan tersisa sekitar 98 juta hektar, dan paling sedikit setengah di percaya telah mengalami degradasi akibat kegiatan manusia. Tingkat deforestasi makin meningkat, Indonesia telah kehilangan 17% hutannya pada periode 1985 dan 1997. Rata-rata Negara kehilangan 1 juta ha hutan setiap tahun pada tahun 1980-an, dan meningkat menjadi 1,7 juta ha pertahun pada tahun 1990-an sejak tahun 1996, deforestasi meningkat sampai 2 juta hektar pertahun saat ini laju kerusakan

hutan meningkat menjadi 2,4 juta ha/thn.

Kondisi hutan Indonesia bertambah

buruk dengan semakin meningkatnya

konflik antar pelaku pengelolaan hutan

di Indonesia.

Hasil pengamatan langsung dilapangan menunjukkan bahwa lahan hutan yang di buka oleh masyarakat Kecamatan Bajawa pada umumnya adalah kebun kopi. Akan tetapi tidak jarang kita jumpai di lahan yang di buka masyarakat terdapat tanaman sayur, kacang-kacangan, jagung, dan juga tanaman pisang.

### 4. Penanaman Perambahan Hutan dan

#### Upaya-upaya yang Telah Dilakukan Pemerintah Kecamatan Bajawa

Hutan yang gundul tersebut selain disebabkan karena ulah oknum masyarakat yang tidak bertanggung jawab membuka hutan untuk jadikan lahan perkebun kopi dan tanaman pertanian lainnya juga disebabkan masih tinggi aktivitas kegiatan pembalakan liar di sejumlah lokasi daerah ini. Akibat luas kerusakan hutan di Kecamatan Bajawa dari tahun ke tahun meningkat.

Berbagai masalah perambahan hutan dan pencurian kayu dapat di lakukan

melalui kebijakan-kebijakan seperti meleakukan inventarisasi perambahan hutan hal ini dimaksudkan untuk mendapatkan data yang akurat tentang jumlah berapa perambahan hutan dan luas hutan yang di rambah. Untuk melakukan penurunan perambahan hutan dapat dilakukan dengan memberikan pengertian – pengertian sehingga perambah bersedia meninggalkan lokasi perambahan dan tidak kembali lagi merambahan hutan.

Disamping itu, dilakukannya pembinaan terhadap masyarakat untuk menghindari terjadinya perambahan kembali pada kawasan hutan. Pembinaan ini dilakukan dengan penyuluhan bina desa, pembangunan hutan ke masyarakatan (sosialisasi hutan) rehabilitasi dan konservasi. Dalam upaya menyelamatkan kawasan hutan dari kegiatan perambahan oleh masyarakat, melalui koordinasi dengan instansi- instansi serta pihak-pihak terkait telah melakukan upaya-upaya yang dilakukan berupa pengusiran para perambah keluar dari kawasan hutan, serta penindakan perambahan melalui proses hukum.

Kegiatan reboisasi atau penghijauan oleh pemerintah daerah setempat bekerja sama dengan instansi terkait seperti

BKSDA, swasta dan masyarakat telah dilakukan. Namun laju reboisasi yang telah dilakukan tidak sebanding proses deforestasi yang terjadi di Kecamatan Bajawa. Kendala yang paling besar adalah kurang dukungan dana dari pemerintah pusat dan swasta dalam kegiatan ini dan masih rendahnya tingkat kesadarannya masyarakat akan pentingnya kelestarian lingkungan

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian di Kecamatan Bajawa Kabupaten Ngada dapat disimpulkan bahwa sebagian besar penyebab terjadi terjadinya perambahan hutan di kawasan Cagar Alam Watu Aata Kecamatan Bajawa adalah petani yaitu sebesar 79,03%.

Dampak ekonomi dari perambahan hutan yang dirasakan oleh masyarakat Kecamatan Bajawa adanya serangan hama yang merusak tanaman kopi dan mengakibatkan panen kopi masyarakat mengalami penurunan dari 62 responden 41,94% masyarakat Kecamatan Bajawa mengalami penurunan hasil pertanian, 19,35% meningkat, 30,65% tetap dan 8,06% tidak bertani. Dampak ekologi dari perambahan hutan adalah hilangnya sejumlah pohon dan sering terjadi kekeringan yang mengakibatkan

masyarakat susah untuk memperoleh air dan diperlukan penggalian sumur lebih dalam untuk memperoleh air air dalam jumlah lebih banyak.

#### DAFTAR PUSTAKA

Arief. A, 2001. Hutan dan Kehutanan. Cetakan ke-5. Penerbit kanisius. Yogyakarta.

Darusman, D dan suhardji, D. 1998. *Kebutanan Masyarakat, IPB dan The Ford Foundation.* Bogor.

Departemen Kehutanan. 1998, Buku Informasi Taman Nasional Indonesia. Direktorat Taman Nasinal dan Hutan Wisata. Departemen Kehutanan Bogor. Bogor.

Mubyarto. 1991. Hutan, Perladangan dan Pertanian Masa Depan. PT. Aditya Media. Yogyakarta.

Najir, M.1998. Metode Penelitian. Ghalila Indonesia. Jakarta.

Pamulardi, B. 1998. Hukum Kehutanan dan Pembangunan Bidang Kehutanan. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

Sabri, L., dan Hastono, s. P. 2008. Statistik Kesehatan. Rajawali Press. Jakarta

Santoso, D. 2007. Mungkin Krisis Ekologi Dihentikan. <http://www.bappeda.tarakankota.go.id> Diakses pada tanggal 28 Maret 2017

Soetrisno. 1995. Menuju Masyarakat Partisipatif. Kanisius. Yogyakarta.

Tadjudin. D. 2000. Manajemen Kolaborasi. Pustaka Latin. Bogor.

Tanjung, K. 2006. Hutan adalah jantung ekosistem. <http://www.khaerultanjung.blogspot.com>. Diakses pada tanggal 28 Maret 2017

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1998 tentang kehutanan. [http://www.dephut.go.id/INFORMASI/UNDANG//uu/41\\_99.htm](http://www.dephut.go.id/INFORMASI/UNDANG//uu/41_99.htm). Diakses pada tanggal 28 Maret 2017