

**ANALISIS KONVERSI LAHAN BUDIDAYA PERIKANAN
DI KECAMATAN DAYEUKOLOL KABUPATEN BANDUNG**

Cyntia Kurniawati, Zuzy Anna, Yayat Dhahiyat

Universitas Padjadjaran

Abstrak

Pertumbuhan jumlah penduduk dan tingkat ekonomi masyarakat menyebabkan maraknya pembangunan infrastruktur yang mendorong terjadinya konversi lahan. Oleh karenanya penelitian ini dilakukan dengan tujuan : (1) mengetahui kinerja usaha budidaya perikanan (2) menggambarkan tren konversi lahan budidaya perikanan (3) menganalisis faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya konversi lahan budidaya perikanan. Data yang diambil berupa data primer dan data sekunder dengan metode yang digunakan yaitu metode survey menggunakan teknik sampling jenuh. Selanjutnya data yang didapatkan dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada periode tahun 2008-2012 lahan budidaya perikanan di Kecamatan Dayeuhkolot mengalami penurunan paling tinggi yaitu sebesar 40,8%. Keuntungan rata-rata yang didapatkan oleh pembudidaya yaitu sebesar Rp. 1.309.512, sedangkan hasil uji regresi logistik menggunakan aplikasi SPSS 21 menunjukkan bahwa variabel-variabel dependen yang digunakan memiliki pengaruh terhadap keputusan pembudidaya dalam melakukan konversi lahan budidayanya sebesar 58,5% dan variabel yang memberi pengaruh nyata pada taraf nyata 5% terhadap variabel dependen yaitu variabel keuntungan (X2).

Kata kunci : Konversi lahan, metode logit, regresi logistik.

Abstract

Increasing of population and economic level lead to increase the development of infrastructure that causes a land conversion. Because of that, this research aims to : (1) know about the effort of aquaculture (2) pictured the trend of aquaculture land conversion (3) analyze the factors that cause the aquaculture land conversion. Primary and secondary data retrieval used survey method with saturated sampling technique. Then the data analyzed in descriptive quantitative. Result of the research showed that in 2008-2012 period aquaculture land decrease for average of 40,8%. Average of the profit generated by the fish farmers is Rp. 1.309.512. While the logistic regression test showed that all independent variables used in the research give an influence to the farmers for doing the conversion of their aquaculture land as big as 58,5% and the variable that give the significant influence from 5% level of significance test is profit variable (X2).

Keywords : Land conversion, logit method, logistic regression

PENDAHULUAN

Laju pertumbuhan jumlah penduduk diikuti oleh tingkat pertumbuhan ekonomi yang mana hal tersebut menuntut pembangunan infrastruktur baik berupa jalan, bangunan industri, pendidikan, maupun pemukiman. Proses pembangunan yang terjadi tentu akan membutuhkan lahan yang luas. Sedangkan lahan itu sendiri jumlahnya bersifat tetap sehingga desakan kebutuhan akan lahan dapat mendorong terjadinya konversi lahan.

Konversi lahan sendiri berarti alih fungsi atau mutasi lahan secara umum yang menyangkut transformasi dalam pengalokasian sumberdaya lahan dari satu penggunaan ke penggunaan lainnya. Apabila suatu daerah telah mengalami konversi lahan, maka lahan disekitarnya akan terkonversi secara progresif seiring dengan permintaan lahan yang terus meningkat. Tren konversi lahan ini salah satunya terjadi di daerah Kecamatan Dayeuhkolot Kabupaten Bandung.

Kecamatan Dayeuhkolot merupakan salah satu daerah di kabupaten Bandung dengan laju pertumbuhan penduduk yang tinggi. Menurut data BPS (Badan Pusat Statistik) Kabupaten Bandung tahun 2010-2015, perkembangan jumlah penduduk di Kecamatan Dayeuhkolot dari tahun ke tahun mengalami kenaikan jumlah penduduk dengan jumlah rata-rata sebanyak 1.182 Jiwa/tahun. Tingginya pertumbuhan penduduk di Kecamatan Dayeuhkolot mengindikasikan adanya tren konversi lahan yang terjadi, termasuk tren konversi lahan yang melibatkan pengalih fungsian lahan perikanan menjadi lahan non perikanan.

Oleh karena itu penelitian ini dilakukan untuk menganalisa tren konversi lahan perikanan yang terjadi di Kecamatan Dayeuhkolot serta untuk mengetahui faktor-faktor apa sajakah yang melatar belakangi terjadinya konversi lahan budidaya perikanan di Kecamatan Dayeuhkolot.

METODE PENELITIAN

Penelitian mengenai konversi lahan budidaya perikanan ini dilaksanakan di Kecamatan Dayeuhkolot Kabupaten Dayeuhkolot. Penelitian dan pengumpulan data baik data primer maupun data sekunder dilaksanakan mulai dari bulan November 2016 hingga Juni 2017. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode survey dengan teknik pengambilan sampel yaitu teknik

sampling jenuh. Data yang diambil berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari sampel terpilih melalui hasil wawancara dan kuisioner terhadap responden, sedangkan data sekunder seperti data luas lahan perikanan dan jumlah rumah tangga perikanan didapat dari Kantor Desa, Kecamatan, BPS (Badan Statistik Data), atau sumber lainnya.

Metode analisis data pada penelitian ini dilakukan secara deskriptif dan kuantitatif antara lain analisis laju konversi, analisis kinerja usaha, dan analisis regresi logistik model logit menggunakan aplikasi software SPSS 21 untuk melihat pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Semakin banyak lahan perikanan yang di konversi maka luas lahan perikanan tentu akan terus menurun. Berikut laju konversi lahan budidaya perikanan di Kecamatan Dayeuhkolot dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Luas Lahan Budidaya Perikanan Di Kec. Dayeuhkolot

Grafik pada Gambar 1. menunjukkan bahwa pada periode tahun 2008-2016 jumlah luas lahan perikanan di Kecamatan Dayeuhkolot terjadi penyusutan dari tahun ke tahunnya. Penyusutan luas lahan tertinggi terjadi pada periode tahun 2008-2012 yaitu dengan laju konversi rata-rata sebesar 40,8% dengan rentang 4 tahun. Kinerja Usaha Kegiatan Budidaya Perikanan di Kecamatan Dayeuhkolot

Biaya Investasi

Biaya investasi merupakan biaya pengeluaran untuk sarana prasarana usaha yang mempunyai jangka usia ekonomi atau pemakaian yang panjang.

Tabel 1. Rata-rata Biaya Investasi Usaha Budidaya Ikan

No.	Macam-macam Biaya Investasi	Rata-rata Total Biaya Investasi Responen (Rp)
1	Pembangunan Kolam	4.575.000
2	Pengadaan Alat	
	a. Cangkul	116.500
	b. Hapa	455.250
	c. Drum	110.250
	d. Ember Grading	64.250
	e. Sesar	79.200
	f. Pipa	167.850
	Total	5.568.300

Sumber : Analisis Data Primer

Total rata-rata biaya investasi yang dikeluarkan oleh para pembudidaya ikan di Kecamatan Dayeuhkolot dipaparkan dalam Tabel 1. Berdasarkan data pada tabel, total rata-rata biaya investasi responden pembudidaya ikan untuk pengadaan awal sarana dan prasarana usaha yaitu sebesar Rp. 5.568.300. Biaya yang paling besar dikeluarkan yaitu biaya untuk pembangunan kolam dengan rata-rata biaya sebesar Rp. 4.575.000 sedangkan rata-rata biaya yang dikeluarkan untuk pengadaan peralatan yaitu sebesar Rp. 993.300. Peralatan yang digunakan untuk menunjang kebutuhan dalam usaha budidaya ikan ini umumnya memiliki umur ekonomis yang cukup panjang yaitu 1-3 tahun sedangkan untuk kolam memiliki umur ekonomis berkisar 1-5 tahun .

Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya yang dalam periode tertentu jumlahnya tetap, tidak bergantung pada jumlah produksi. Dalam hal ini biaya penyusutan dari biaya investasi yang dikeluarkan seperti biaya keperluan untuk bangunan dan peralatan merupakan bagian dari biaya tetap.

Tabel 2. Rata-rata Biaya Tetap Usaha Budidaya Ikan

No	Macam-macam Biaya Tetap	Rata-rata Total Biaya Tetap Responen (Rp)
1	Penyusutan	162.953
2	Bangunan	58.285
	Penyusutan Peralatan	
	TOTAL	221.238

Sumber : Analisis Data Primer

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa rata-rata total biaya tetap yang dikeluarkan oleh responden untuk mengganti biaya penyusutan investasi harta tetap adalah sebesar Rp. 221.238 dengan rincian biaya tetap untuk biaya penyusutan bangunan yaitu sebesar Rp. 162.953 dan biaya penyusutan peralatan sebesar Rp. 58.285. Biaya penyusutan bangunan ini dipergunakan untuk perbaikan kolam yang bocor/rusak atau biaya perbaikan kolam yang sudah menyusut.

Biaya Variabel

Biaya variabel adalah seluruh biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi suatu usaha. Rincian rata-rata total biaya variabel yang dikeluarkan oleh pembudidaya dalam kegiatan usaha budidaya ikan di Kecamatan Dayeuhkolot dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata Biaya Variabel Usaha Budidaya Ikan

No.	Macam-macam Biaya Variabel	Rata-rata Total Biaya Investasi Responen (Rp)
1	Benih	577.750
2	Pakan	103.750
3	Pupuk	39.750
4	Obat	31.750
5	Tenaga Kerja	311.250
	Total	1.064.250

Sumber : Analisis Data Primer

Berdasarkan data pada tabel 3. dapat diketahui bahwa rata-rata total biaya variabel yang dikeluarkan responden selama satu kali proses produksi ikan yaitu sebesar Rp 1.064.250. Biaya paling tinggi yaitu biaya

yang dikeluarkan untuk pengadaan benih yaitu sebesar Rp. 577.750 dan biaya untuk membayar tenaga kerja sebesar Rp. 311.250. Biaya yang dikeluarkan untuk pakan sebesar Rp. 103.750 saja, karena mayoritas pembudidaya ikan di Kecamatan Dayeuhkolot hanya tahap pembenihan saja (pemeliharaan benih dari ukuran belo hingga ukuran 7-9 cm) sehingga pakan yang digunakan pun tidak terlalu banyak.

Keuntungan Rata-rata Usaha Budidaya Ikan

Keuntungan merupakan hasil selisih dari total penerimaan/pendapatan dengan seluruh pengeluaran (biaya tetap ditambah biaya variabel). Rata-rata keuntungan yang diterima oleh pembudidaya dari hasil usaha budidaya ikan di Kecamatan Dayeuhkolot disajikan pada Table 4.

Tabel 4. Rata-rata Keuntungan Usaha Budidaya Ikan di Kec. Dayeuhkolot

No	Uraian	Rata-rata Keuntungan Usaha Budidaya Responden (Rp)
1	Total Biaya	1.285.488
2	Produksi Total Penerimaan	2.595.000
	Keuntungan	1.309.512

Sumber : Analisis Data Primer

Keuntungan rata-rata yang diperoleh pembudidaya ikan di Kecamatan Dayeuhkolot yaitu sebesar Rp. 1.309.512, nilai tersebut merupakan selisih antara rata-rata total penerimaan dikurangi total biaya produksi yang dikeluarkan. Dengan begitu pembudidaya

Berdasarkan data pada tabel 6 dapat dilihat bahwa nilai initial -2LL pada blok awal (*block number* = 0) yaitu 25,898 lebih besar daripada hasil pada blok akhir (*block number* = 1). Hal ini menunjukkan adanya penurunan nilai -2 *Likelihood* awal (initial -2 Log *Likelihood*) dengan -2 *Log Likelihood* pada hasil berikutnya (*block* 1), begitu pula apabila dibandingkan dengan rata-rata chi-square pada tabel *omnibus test of model coefficients* dengan hasil nilai *Likelihood* awal tetap lebih besar. Hal ini berarti H_0 ditolak yang artinya model

ikan di Kecamatan Dayeuhkolot menerima keuntungan rata-rata sebesar Rp. 1.309.512 untuk setiap satu kali produksi.

Faktor-faktor dalam Keputusan Konversi Lahan

Uji Kelayakan Model

Uji kelayakan model digunakan untuk mengukur ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksir nilai aktual sampel. Berikut adalah tabel *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test* dari hasil pengolahan data dengan analisis binary logistik menggunakan IBM SPSS *Statistics* 21 (Tabel 5).

Tabel 5. Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	Df	Sig.
1	5,320	8	,723

Sumber : Analisis Data Primer

Nilai signifikansi pada tabel Hosmer and Lemeshow Test diatas menunjukkan bahwa nilai hipotesis nol (H_0) diterima ($0,723 > 0,05$) dan model mampu memprediksi nilai observasi atau model telah cukup menjelaskan data (fit).

Uji Keseluruhan Model

Uji keseluruhan model digunakan untuk melihat apakah secara keseluruhan model dapat digunakan sebagai alat prediksi atau tidak, dalam uji keseluruhan model digunakan dua uji yang dilakukan dengan SPSS, antara lain :

Uji Log Likelihood

Berikut adalah tabel hasil pengolahan data untuk Uji Log Likelihood yang diproses dengan menggunakan analisis regresi binary logistik pada software IBM SPSS 21 (Tabel 6).

berarti, sehingga uji signifikansi parameter dapat dilanjutkan dengan pengujian secara masing-masing dari variabel-variabel X yang signifikan terhadap Y.

Uji Koefisien Determinasi

Pengujian koefisien determinasi pada regresi logistik dijelaskan pada Tabel 7. Dari hasil analisis Table 7 didapat nilai *Cox & Snell R Square* sebesar 0,425 dan *Nagelkerke R Square* sebesar 0,585.

Tabel 6. -2 Log Likelihood dan Initial -2 Log Likelihood Literation History^{a,b,c,d}

literation		-2 Log Likelihood	Coeficients					
			Constant	Luas Lahan	Net Profit	Harga Jual	Kualitas Air	Jumlah Produksi
Step 1	1	16,209	3,436	,003	,000	,000	,552	,010
	2	14,974	4,814	,004	,000	,000	,742	,015
	3	14,831	5,313	,005	,000	,000	,766	,019
	4	14,827	5,373	,005	,000	,000	,757	,021
	5	14,827	5,374	,005	,000	,000	,756	,021

Tabel 7. -2LL Ratio, Cox & Snell R Square dan Nagelkerke R Square Model Summary

Step	-2 Log Likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
	14,827 ^a	,425	,585

Estimation terminated at iteration number 8 because parameter estimates changed by less than ,001.

Sumber : Analisis Data Primer

Nilai *Nagelkerke R Square* yang lebih besar dari nilai *Cox & Snell R Square* secara bersamaan menunjukkan kemampuan kelima variabel terikat yang berupa luas lahan, keuntungan, harga jual lahan, kualitas air, dan jumlah produksi yang dipakai dalam penelitian ini sudah mampu menjelaskan variabel terikat yang berupa keputusan dalam mengkonversi lahan perikanan sebesar 58,5% (*Nagelkerke R Square*) sedangkan sisanya yaitu sebesar 41,5% merupakan faktor keputusan yang berasal dari variabel lain di luar model penelitian, misalnya ketersediaan air, kualitas bibit, cuaca, pakan, dll.

Uji Signifikansi Koefisien

Uji parsial dari model adalah untuk menguji bagaimana pengaruh setiap faktor secara terpisah terhadap keputusan dalam melakukan konversi lahan. Pengujian ini dilakukan untuk menguji apakah variabel-variabel bebas berupa luas lahan, keuntungan, harga jual lahan, kualitas air, dan jumlah produksi secara simultan berpengaruh terhadap variabel terikat konversi lahan. Signifikansi variabel bebas terhadap variabel terikat berupa konversi lahan perikanan yang dipakai dalam penelitian ini hanya merupakan probabilitas secara statistik. Berikut hasil uji signifikansi koefisien menggunakan SPSS 21 disajikan pada tabel.

Variabel luas lahan (X1) memiliki nilai signifikansi terhadap keputusan alih fungsi lahan sebesar 0,159 pada taraf nyata 5% dengan nilai koefisien bersifat positif yaitu sebesar 0,004883 yang memiliki arti ketika terjadi penambahan sebanyak satu persen satuan luas lahan (m²) maka akan cenderung menaikkan peluang (probabilitas) terjadinya alih fungsi lahan sebanyak 1,004895 kali (nilai Exp (β) atau *Odds Ratio*).

Variabel keuntungan (X2) atau pendapatan berpengaruh nyata terhadap kecenderungan pembudidaya untuk mengkonversi lahannya dengan nilai signifikansi 0,029 yang mana nilai tersebut lebih kecil dari taraf nyata 5% (0,029<0,05). Keuntungan (*profit*) sendiri merupakan tolak ukur utama dalam suatu kegiatan usaha. Nilai koefisien variabel keuntungan yaitu -0,000007 dan nilai exp B sebesar 0,999993, hal ini mengindikasikan bahwa ketika terjadi penambahan tingkat pendapatan sebesar satu rupiah untuk setiap satu kali produksi maka akan menurunkan probabilitas terjadinya konversi lahan sebesar 0,999993 (Exp β) kali.

Harga jual lahan (X3) memiliki nilai korelasi yang negatif, artinya variabel harga jual lahan memiliki hubungan yang berlawanan dengan peluang keberhasilan terjadinya alih fungsi lahan. Variabel harga jual lahan memiliki nilai signifikansi yang tidak berpengaruh nyata yaitu dengan nilai sebesar 0,120 pada taraf nyata 5% (0,120>0,05). Nilai koefisien pada variabel harga jual lahan sebesar -0,000001 dengan nilai exp(β) atau odds ratio sebesar 0,998 yang artinya untuk setiap penambahan satu persen harga lahan maka akan turut menurunkan kecenderungan terjadinya alih fungsi lahan sebesar 0,999 kali.

Pada kenyataannya harga jual lahan cukup berpengaruh terhadap keputusan pembudidaya untuk melakukan konversi terhadap lahan budidayanya.

Tabel 8. Persamaan Variabel

		B	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP (B)	
Step					Lower	Upper
1 ^a	Luas Lahan	0,004883	,159	1,004895	,998	1,012
	Keuntungan	-0,000007	,029	0,999993	1,000	1,000
	Harga Jual Lahan	-0,000001	,120	0,999999	1,000	1,000
	Kualitas Air	0,756359	,623	2,130505	,105	43,377
	Jumlah Produksi	0,020625	,505	1,020839	,961	1,085
	Constant	5,374	,065	215,7205		

Variable (s) entered on step 1 : x1, x2, x3, x4.

Sumber : Analisis Data Primer

Wilayah Kecamatan Dayeuhkolot yang bisa dibidang merupakan wilayah yang strategis dengan pusat aktivitas kota sehingga membuat nilai jual lahan di Kecamatan Dayeuhkolot kian meningkat dari tahun ke tahun. Harga lahan yang semakin meningkat itulah yang dapat mendorong para pembudidaya untuk melakukan konversi lahannya.

Variabel kualitas air (X4) merupakan variabel dengan skala nominal atau dummy, maka variabel kualitas air dibuat dalam 2 kategori skoring yaitu baik dan buruk. Kualitas air (X4) dengan kode parameter '1' yang merupakan kode untuk kualitas air buruk, memiliki nilai koefisien sebesar 0,756359 dan nilai signifikansi sebesar 0,623. Hal ini mengindikasikan bahwa kualitas air yang buruk cenderung memberi peluang untuk konversi 2,130505 kali lebih besar dibandingkan dengan kualitas air yang baik. Namun pengaruh yang diberikan oleh kualitas air terhadap variabel dependen tidak secara signifikan karena nilai signifikansi yang didapatkan lebih besar dari taraf nyata 5% ($0,623 > 0,05$).

Jumlah produksi (X5) yang dihasilkan pada setiap kali panen berhubungan erat dengan tingkat produktivitas suatu lahan yang digunakan. Variabel jumlah produksi ini memiliki korelasi positif (+) terhadap keputusan pembudidaya untuk mengkonversi lahannya namun tidak berpengaruh nyata karena nilai probabilitas (sig.) yang dihasilkan yaitu 0,668 lebih besar dari taraf nyata yang digunakan yaitu 5% ($0,668 > 0,05$). Nilai koefisien B yang dihasilkan yaitu sebesar 0,020625 dan nilai Exp (β) atau odds ratio yaitu sebesar 1,020839 yang mengindikasikan

bahwa untuk setiap penambahan satu satuan jumlah produksi (kg) maka kecenderungan pembudidaya untuk menjual lahannya lebih besar sebanyak 1,020839 kali dibandingkan untuk tidak menjual lahan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa :

1. Pada periode tahun 2008-2012 laju konversi lahan perikanan I Kecamatan Dayeuhkolot mengalami penurunan paling tinggi yaitu sebesar 40,8%.

2. Usaha kegiatan budidaya ikan mas, nila, dan lele di Kecamatan Dayeuhkolot memiliki keuntungan rata-rata per respondennya yaitu sebesar Rp. 1.309.512,-

3. Berdasarkan hasil analisis regresi logistik, ke-5 faktor yang dijadikan sebagai variabel bebas memberi pengaruh secara tidak nyata terhadap keputusan pembudidaya dalam melakukan konversi lahan, hanya variabel keuntungan yang berpengaruh nyata terhadap variabel dependen berdasarkan taraf uji nyata 5%.

DAFTAR PUSTAKA

- Argesti, A. 2007. An Introduction To Categorical Data Analysis. Second Edition. Department of Statistics University of Florida. A John Wiley & Sons, Inc.
- Astuti, D. R. 2011. Keterkaitan Harga Lahan Terhadap Laju Konversi Lahan Pertanian di Hulu Sungai Ciliwung Kabupaten Bogor. Skripsi. Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor. Bogor.

- Fauzi, A. Z, Anna. 2005. *Pemodelan Sumber Daya Perikanan Dan Kelautan Untuk Analisis Kebijakan*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Ghozali, I. 2007. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*. Edisi keempat. Semarang : Badan Penerbit Universitas Dipenogoro.
- Hosmer, D. W. dan S. Lemeshow. 2000. *Applied Logistic Regression*. Second Eition. New York : John Willey & Sons.
- Irawati, S. 2006. *Manajemen Keuangan*. Cetakan kesatu. Bandung : PT. Pustaka.
- Nazir, M. 2003. *Metode Penelitian*, Edisi Pertama. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Rizal, Achmad. 2013. *Kinerja Sektor Perikanan Provinsi Banten*. *Jurnal Akuatika* Vol. IV No.1/Maret 2013 (21-34) Universitas Padjadjaran.
- Soemarno. 2013. *Konversi Lahan*. Mata Kuliah Land Use Planning and Land Management. PPSUB, November 2013.
- Sugiyono. 2015. *STATISTIK NONPARAMETRIS Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Utomo, M. 1992. *Konversi Lahan : Tinjauan Analitis*. Di dalam : Utomo M, Rifai E, ThaharA, editor. *Pembangunan dan Pengendalian Konversi Lahan (1991)*. Universitas Lampung, Indonesia.