**Hubungan Antara Lahan, Pakan, Nener, Tenaga Kerja Dan Sistem
Budidaya Dengan Hasil Produksi Tambak Bandeng Di Banda Aceh**
(*Relationship Between Land, Feed, Nener, Labor and Cultivation System With
milkfish ponds Production Results In Banda Aceh*)

M. Danil Furqansyah¹, Agustina Arida¹, Romano¹

¹Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala

Abstrak - Penelitian ini menganalisis keadaan terkini pengaruh signifikan dan tidak signifikan faktor Luas Lahan, Pakan, Jumlah Nener, Tenaga Kerja dan Sistem Budidaya terhadap hasil produksi tambak bandeng di Banda Aceh. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dari hasil pengisian kuisioner oleh 35 orang responden. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis statistik Chi Square.

Kata kunci : Lahan, Pakan, Nener, Tenaga Kerja, Sistem Budidaya dan Produksi

Abstract- This study analyzes the current state of significant and insignificant influence factors Land, Feed, Total Nener, Labor and cultivation system against milkfish production in Banda Aceh. The data used in this study are primary data obtained by filling the questionnaire by 35 respondents. The analytical method used in this research is the statistical analysis Chi Square.

Keywords: Land, Feed, Nener, Labor, Cultivation and Production Systems

PENDAHULUAN

Budidayaperairan di indonesia sudah lama dilakukan oleh para petani tambak. ikan merupakan komoditas primadona dalam bidang perikanan yang dapat meningkatkan devisa negara melalui ekspor komoditas perikanan. Tingginya permintaan produksi tambak didalam dan diluar negeri menjadikan Indonesia sebagai pengirim hasil tambak terutama udang terbesar di dunia. Indonesia mempunyai luas wilayah serta adanya sumber daya alam yang mendukung untuk dapat mengembangkan usaha budidaya perikanan (Nuhman, 2009).

Rahardi (1993) menyatakan salah satu jalan untuk memenuhi permintaan hasil tambak yang semakin meningkat dari tahun ketahun oleh Negara – negara pengimpor tersebut adalah meningkatkan produksi melalui usaha budidaya.

Bandeng merupakan salah satu komoditas potensial dalam usaha diversifikasi budidaya yang tahan terhadap perubahan lingkungan guna mempertahankan produktivitas tambak. Sebagai salah satu tambak unggulan,

bandeng memiliki beberapa kemudahan dalam pemeliharannya, tidak rentan terhadap serangan penyakit (Ansari Nur, 2010).

Keberhasilan usaha budidaya tambak dilakukan dengan mengoptimalkan pengaruh faktor produksi sebaik mungkin. Dalam hal ini, para pengusaha atau petani tambak haruslah bertindak secara efisiensi dengan melakukan penghematan atau penekanan biaya yang di butuhkan selama proses produksi dengan jalan merekayasa faktor – faktor produksi melalui penguasaan teknologi tertentu sehingga tercapai efisiensi teknis dan ekonomis. Dengan penggunaan faktor – faktor produksi yang optimal, maka dapat memperkecil atau mengurangi kerugian – kerugian sehingga di harapkan dapat lebih meningkatkan pendapatan yang diperoleh dan pada gilirannya dapat menunjang peningkatan taraf hidup masyarakat serta devisa negara (Sunardi, 2010).

Tabel 1. Data Produksi Budidaya Perikanan di Banda Aceh Tahun 2010 – 2013

Jenis Budidaya	Tahun			
	2010 (ton)	2011 (ton)	2012 (ton)	2013 (ton)
Budidaya Air Payau				
Bandeng	16.78	39.48	38.48	109.3
Kerapu	0.13			
Udang	0.27	11	19	45
Kepiting	0.316	1.956	4.26	10.8
Kakap		0.006		
Sub Total	17.496	52.442	61.74	165.1
Budidaya Air Tawar				
Lele	27.9	51.36	95.7	102.1
Gurame	0.42	0.42		
Nila		0.6	13	28.4
Sub Total	28.32	52.38	108.7	130.5
TOTAL	91.632	209.644	340.88	591.1

Sumber: Dinas Kelautan, Perikanan dan Pertanian Kota Banda Aceh, 2014

Budidaya perikanan di Banda Aceh cukup menghasilkan produksi yang tinggi. Hal ini dikarenakan penduduk daerah pesisir pantai pada umumnya memanfaatkan usaha perikanan sebagai lapangan pekerjaan, karena sektor perikanan sangat mendukung dan mempunyai peranan strategis dalam menjamin ketahanan pangan. Sehingga salah satu usaha yang digeluti oleh masyarakat pesisir adalah usaha tambak ikan bandeng (Dewi Ayu, 2013).

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh signifikan dan tidak signifikan faktor Luas Lahan, Pakan, Jumlah Nener, Tenaga Kerja dan Sistem Budidaya terhadap hasil produksi tambak bandeng di Banda Aceh.

Budidaya perikanan di Banda Aceh terbagi menjadi 2 jenis budidaya yaitu, budidaya air payau dan budidaya air tawar. Hasil produksi masing – masing budidaya perikanan tahun 2010 – 2013 dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kota Banda Aceh, yang terbagi menjadi 2 Kecamatan yaitu Kecamatan Syiah Kuala dan Kecamatan Kuta Alam. Kedua Kecamatan tersebut merupakan Kecamatan yang memiliki luas lahan tambak terbesar di Kota Banda Aceh. Dari 2 Kecamatan tersebut maka penulis mengambil 1 desa di Kecamatan Kuta Alam dan 2 desa di Kecamatan Syiah Kuala. Dimana ketiga desa tersebut memiliki jumlah petani terbanyak. Penarikan sampel dilakukan dengan metode *cluster random sampling*. Objek penelitian adalah petani yang memiliki usaha tambak di Kecamatan Syiah Kuala dan Kecamatan Kuta Alam. Ruang lingkup penelitian hanya terbatas pada faktor – faktor yang mempengaruhi produksi tambak bandeng di Kota Banda Aceh.

Metode analisis yang digunakan adalah Uji chi-square digunakan untuk melihat hubungan faktor Luas Lahan, Pakan, Jumlah Nener, Tenaga Kerja dan Sistem Budidaya terhadap hasil produksi tambak bandeng di Banda Aceh. Usman (2006) menjelaskan bahwa Uji chi-square adalah pengujian hipotesis dengan melihat perbedaan antara frekuensi yang diamati dengan frekuensi harapan. Uji chi-square termasuk salah satu uji Non-Parametrik, sehingga data tidak diharuskan berdistribusi normal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil *crosstab* menunjukkan bahwa dari 35 sampel petani, 57,1 % (20 petani) memiliki luas lahan dalam katagori kecil dan memiliki hasil produksi dalam katagori rendah, Sedangkan petani yang memiliki luas lahan dengan katagori kecil dan memiliki hasil produksi dalam katagori tinggi sebanyak 5,7 % (2 petani). Untuk luas lahan dengan katagori besar tidak terdapat petani yang memiliki hasil produksi dalam katagori rendah, sedangkan terdapat 37,1 % (13 petani) yang memiliki luas lahan dalam katagori besar dan memiliki hasil produksi dalam katagori tinggi.

Tabel 2. Frekuensi Hubungan antara Katagori Luas Lahan terhadap Katagori Produksi Tambak Bandeng di Banda Aceh

			Katagori Produksi		Total
			Rendah	Tinggi	
Katagori Luas Lahan	Kecil	Count	20	2	22
		% of Total	57.1%	5.7%	62.9%
	Besar	Count	0	13	13
		% of Total	.0%	37.1%	37.1%
Total		Count	20	15	35
		% of Total	57.1%	42,9%	100,0%

Sumber : Hasil Penelitian, 2016

Tabel 3. Hasil *Chi-Square* Test, Hubungan Antara Katagori Luas Lahan terhadap Katagori Produksi Tambak Bandeng di Banda Aceh

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	27.576 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	23.989	1	.000		
Likelihood Ratio	34.400	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	26.788	1	.000		
N of Valid Cases ^b	35				

Sumber : Hasil Penelitian (2016)

Hasil analisis *Chi-Square* menggunakan SPSS didapat *Chi-Square* hitung sebesar 27.576 dan *Chi-Square* tabel Sebesar 3,841 pada df 1. Karena *Chi-Square* hitung > *Chi-Square* tabel (27,576 > 3,841) maka terima H_a tolak H_0 . Pengaruh *Chi-Square* juga dapat di lihat dari nilai *Asymp.Sig* dengan nilai 0,000 lebih kecil dari 0,05 yang berarti signifikan. Maka dapat disimpulkan bahwa luas lahan berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi tambak bandeng di Banda Aceh.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa luas lahan berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi tambak bandeng, hal ini dikarenakan luas lahan berpengaruh terhadap produksi, semakin besar luas lahan yang digunakan sebagai

saran produksi makan semakin banyak pula nener yang ditebar sehingga semakin banyak pula hasil panen yang didapat.

Tabel 4. Frekuensi Hubungan antara Katagori Pakan terhadap Katagori Produksi Tambak Bandeng di Banda Aceh

			Katagori Produksi		Total
			Rendah	Tinggi	
Katagori Pakan	Sedikit	Count	17	0	17
		% of Total	48.6%	.0%	48.6%
	Banyak	Count	3	15	18
		% of Total	8.6%	42.9%	51.4%
Total		Count	20	20	35
		% of Total	57.1%	42,9%	100,0%

Sumber : Hasil Penelitian (2016)

Hasil *crosstab* menunjukkan bahwa dari 35 sampel petani, 48,6% % (17 petani) memberikan pakan dalam katagori sedikit dan memiliki hasil produksi dalam katagori rendah, Sedangkan tidak ada petani yang memberikan pakan dengan katagori kecil dan memiliki hasil produksi dalam katagori tinggi. Untuk pemberian pakan dengan katagori banyak terdapat 8,6 % (3 petani) yang memiliki hasil produksi dalam katagori rendah, sedangkan terdapat 42,9 % (15 petani) yang memberikan pakan dalam katagori banyak dan memiliki hasil produksi dalam katagori tinggi.

Tabel 5. Hasil *Chi-Square* Test, Hubungan Antara Katagori Pakan terhadap Katagori Produksi Tambak Bandeng di Banda Aceh

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	24.792 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	21.506	1	.000		
Likelihood Ratio	31.583	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	24.083	1	.000		
N of Valid Cases ^b	35				

Sumber : Hasil Penelitian (2016)

Hasil analisis Chi-Square menggunakan SPSS didapat Chi-Square hitung sebesar 24.792 dan Chi-Square tabel Sebesar 3,841 pada df 1. Karena Chi-Square hitung $>$ Chi-Square tabel ($24,792 > 3,841$) maka terima H_a tolak H_0 . Pengaruh *Chi-Square* juga dapat di lihat dari nilai *Asymp.Sig* dengan nilai 0,000 lebih kecil dari 0,05 yang berarti signifikan. Maka dapat disimpulkan bahwa pakan berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi tambak bandeng di Banda Aceh.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa pakan berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi tambak bandeng. hal ini dikarenakan pakan merupakan salah satu cara untuk meningkatkan produksi terhadap ikan bandeng, pemberian pakan yang berlebihan dan tidak teratur jumlahnya maka dapat membahayakan keberlangsungan hidup ikan bandeng dikarenakan pakan yang mengedap di dasar tambak lama kelamaan akan membuat air tercemar dan timbul banyak penyakit sehingga bisa dipastikan akan menurunkan hasil produksi ikan bandeng. namun kebanyakan petani ikan bandeng di Kota Banda Aceh masih ketergantungan terhadap pakan alami yang dimana pakan alami bisa menekan biaya produksi.

Tabel 6. Frekuensi Hubungan antara Katagori Jumlah Nener terhadap Katagori Produksi Tambak Bandeng di Banda Aceh

			Katagori Produksi		Total
			Rendah	Tinggi	
Katagori Jumlah Nener	Sedikit	Count	20	0	20
		% of Total	57.1%	.0%	57.1%
	Banyak	Count	0	15	15
		% of Total	.0%	42.9%	42.9%
Total		Count	20	15	35
		% of Total	57.1%	42,9%	100%

Sumber : Hasil Penelitian (2016)

Hasil *crosstab* menunjukan bahwa dari 35 sampel petani, 57,1 % (20 petani) yang menebar nener dalam katagori sedikit dan memiliki hasil produksi dalam katagori rendah, Sedangkan tidak terdapat petani yang menebar nener dengan katagori kecil dan memiliki hasil produksi dalam katagori tinggi. Untuk penebaran nener dengan katagori banyak tidak terdapat petani yang menebar nener memiliki hasil produksi dalam katagori rendah, sedangkan terdapat 42,9 % (15 petani) yang menebar nener dalam katagori besar dan memiliki hasil produksi dalam katagori tinggi.

Hasil analisis Chi-Square menggunakan SPSS didapat Chi-Square hitung sebesar 35,000 dan Chi-Square tabel Sebesar 3,841 pada df 1. Karena Chi-Square hitung $>$ Chi-Square tabel ($35,000 > 3,841$) maka terima H_a tolak H_0 . Pengaruh *Chi-Square* juga dapat di lihat dari nilai *Asymp.Sig* dengan nilai 0,000 lebih kecil dari 0,05 yang berarti signifikan. Maka dapat disimpulkan bahwa jumlah nener berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi tambak bandeng di Banda Aceh.

Tabel 7. Hasil *Chi-Square* Test, Hubungan Antara Katagori Jumlah Nener terhadap Katagori Produksi Tambak Bandeng di Banda Aceh

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	35.000 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	31.036	1	.000		
Likelihood Ratio	47.804	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	34.000	1	.000		
N of Valid Cases ^b	35				

Sumber : Hasil Penelitian (2016)

Dari hasil penelitian diketahui bahwa jumlah nener berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi tambak bandeng. hal ini dikarenakan semakin banyak jumlah nener yang di tebar maka semakin banyak pula hasil produksi yang di hasilkan, namun petani harus tetap memperhatikan kualitas dan kuantitas nener yang di tebar pada tambak. Nener yang baik dilihat dari asal usul induknya dan selain itu nener tetap di uji penyakit apakah nener tersebut membawa penyakit atau tidak.

Tabel 8. Frekuensi Hubungan antara Katagori Tenaga Kerja terhadap Katagori Produksi Tambak Bandeng di Banda Aceh

			Katagori Produksi		Total
			Rendah	Tinggi	
Katagori Tenaga Kerja	Sedikit	Count	13	0	13
		% of Total	37.1%	.0%	37.1%
	Banyak	Count	7	15	22
		% of Total	20.0%	42.9%	62.9%
Total		Count	20	15	35
		% of Total	57.1%	42,9%	100%

Sumber : Hasil Penelitian (2016)

Hasil *crosstab* menunjukkan bahwa dari 35 sampel petani, 37,1 % (13 petani) memiliki tenaga kerja dalam katagori sedikit dan memiliki hasil produksi dalam katagori rendah, Sedangkan tidak terdapat petani yang memiliki tenaga kerja dengan katagori sedikit dan memiliki hasil produksi dalam katagori tinggi. Untuk tenaga kerja dengan katagori banyak terdapat 20,0 % (7 petani) yang memiliki tenaga kerja dalam katagori rendah, sedangkan terdapat 42,9 % (15petani) yang memiliki tenaga kerja dalam katagori banyak dan memiliki hasil produksi dalam katagori tinggi.

Tabel 9. Hasil *Chi-Square* Test, Hubungan Antara Katagori Tenaga Kerja terhadap Katagori Produksi Tambak Bandeng di Banda Aceh

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	15.511 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	12.852	1	.000		
Likelihood Ratio	20.282	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	15.068	1	.000		
N of Valid Cases ^b	35				

Sumber : Hasil Penelitian (2016)

Hasil analisis Chi-Square menggunakan SPSS didapat Chi-Square hitung sebesar 15,511 dan Chi-Square tabel Sebesar 3,841 pada df 1. Karena Chi-Square hitung > Chi-Square tabel (15,511 > 3,841) maka terima H_a tolak H_0 . Pengaruh *Chi-Square* juga dapat di lihat dari nilai *Asymp.Sig* dengan nilai 0,000 lebih kecil dari 0,05 yang berarti signifikan. Maka dapat disimpulkan bahwa tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi tambak bandeng di Banda Aceh.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa tenaga kerja berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi tambak bandeng. hal ini dikarenakan tenaga kerja merupakan sumber daya manusia (SDM) yang berperan dalam mengelola tambak bandeng, seluruh kegiatan dari pengolahan lahan, pennebaran nener, pemberian pakan, pengendalian hama dan penyakit dan pemanenan serta pasca panen. Namun tidak dapat dipungkiri jika tenaga kerja bermalas – malasan tidak memperhatikan kebersihan tambak, tidak memilih nener yang sehat, pemberian pakan yang tidak teratur maka bisa saja dapat mengurangi hasil produksi.

Tabel 10. Frekuensi Hubungan antara Katagori Sistem Budidaya terhadap Katagori Produksi Tambak Bandeng di Banda Aceh

			Katagori Produksi		Total
			Rendah	Tinggi	
Katagori Sistem Budidaya	Tradisional	Count	33	0	33
		% of Total	94.3%	.0%	94.3%
	Intensif	Count	0	2	2
		% of Total	.0%	5.7%	5.7%
Total		Count	33	2	35
		% of Total	94,3%	5,7%	100,0%

Sumber : Hasil Penelitian (2016)

Hasil *crosstab* menunjukkan bahwa dari 35 sampel petani, 94,3% (33 petani) menerapkan sistem budidaya dalam katagori tradisional dan memiliki hasil produksi dalam katagori rendah, Sedangkan tidak ada petani yang menerapkan sistem budidaya dengan katagori tradisional dan memiliki hasil produksi dalam katagori tinggi sebanyak. Untuk penerapan sistem budidaya dengan katagori intensif tidak terdapat petani yang memiliki hasil produksi dalam katagori rendah, sedangkan terdapat 5,7 % (2 petani) yang menerapkan sistem budidaya dalam katagori intensif dan memiliki hasil produksi dalam katagori tinggi.

Tabel 11. Hasil *Chi-Square* Test, Hubungan Antara Katagori Sistem Budidaya terhadap Katagori Produksi Tambak Bandeng di Banda Aceh

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	35.000 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	18.900	1	.000		
Likelihood Ratio	15.332	1	.000		
Fisher's Exact Test				.002	.002
Linear-by-Linear Association	34.000	1	.000		
N of Valid Cases ^b	35				

Sumber : Hasil Penelitian (2016)

Hasil analisis Chi-Square menggunakan SPSS didapat Chi-Square hitung sebesar 35,000 dan Chi-Square tabel Sebesar 3,841 pada df 1. Karena Chi-Square hitung > Chi-Square tabel ($35,000 > 3,841$) maka terima H_a tolak H_0 . Pengaruh *Chi-Square* juga dapat di lihat dari nilai *Asymp.Sig* dengan nilai 0,000 lebih kecil dari 0,05 yang berarti signifikan. Maka dapat disimpulkan bahwa sistem budidaya berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi tambak bandeng di Banda Aceh.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa sistem budidaya berpengaruh signifikan terhadap hasil produksi tambak bandeng. dikarenakan sistem budidaya intensif merupakan cara pemeliharaan dengan pengawasan ketat, sehingga dapat menekan / mengurangi kematian benih ikan dan memiliki hasil produksi yang lebih tinggi dari pada sistem budidaya tradisional.

KESIMPULAN DAN SARAN

Luas lahan berpengaruh terhadap hasil produksi tambak bandeng di Banda Aceh. Semakin besar luas lahan yang di gunakan maka semakin banyak pula nener yang di tebar sehingga makin banyak pula hasil panen yang didapat. Pakan berpengaruh terhadap hasil produksi tambak bandeng di Banda Aceh. Pakan merupakan salah satu cara untuk meningkatkan hasil produksi terhadap ikan bandeng. Jumlah nener berpengaruh terhadap hasil produksi tambak bandeng di Banda Aceh. Semakin banyak pula nener yang ditebar maka semakin banyak pula hasil produksi ikan bandeng. Tenaga kerja berpengaruh terhadap hasil produksi tambak bandeng. seluruh kegiatan dari pengolahan lahan, penebaran nener. Pemberian pakan, pengendalian hama dan penyakit dan pemanenan serta pasca panen. Sistem budidaya berpengaruh terhadap hasil produksi tambak bandeng. Sistem budidaya merupakan teknologi terapan yang dipakai petani tambak dalam mengelola tambaknya, tambak intensif merupakan cara pemeliharaan dengan pengawasn ketat, sehingga dapat menekan/mengurangi kematian dan memiliki hasil produksi yang lebih tinggi dari pada sistem budidaya tradisional.

Dalam melakukan usaha tani tambak, petani (pemilik tambak) seharusnya memperhatikan segala aspek pemeliharaan tambak bandeng. Hal ini dikarenakan agar keberlangsungan tambak bandeng dapat bertahan dalam jangka waktu yang lama. Bertahannya tambak bandeng, akan mempengaruhi produksi dan juga kehidupan petani tambak sendiri.

Petani harus memperhatikan faktor eksternal seperti penyakit ataupun segala sesuatu yang dapat mengurangi produksi tambak bandeng. Petani harus dapat mengantisipasi hal – hal buruk yang dapat terjadi, sehingga hal ini tidak merugikan petani.

DAFTAR PUSTAKA

Dewi, A. 2013. *Proses Pembelajaran Usaha Tambak Bandeng*. Skripsi. Universitas Negeri Malang. Malang.

Dinas Kelautan, Perikanan dan Pertanian Kota Banda Aceh. Data Produksi Budidaya Perikanan, 2014.

Rahardi. 1993. *Agribisnis Perikanan*. Penebar Swadaya. Bogor.

Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Tarsido. Bandung.

Usman, H dan P.S. Akbar. 2006. *Pengantar Statistika Edisi Kedua*. PT. Bumi Aksara. Jakarta.