

PERILAKU PETANI TERHADAP RISIKO PRODUKSI USAHATANI RUMPUT LAUT DI SULAWESI SELATAN

FARMERS' BEHAVIOUR TOWARD RISK PRODUCTION SEAWEED FARM IN SOUTH SULAWESI

Nur Alam Kasim¹, Mutmainna², dan Ilham³

^{1,2,3} Program Studi Agribisnis Perikanan Politeknik Pertanian Negeri Pangkep

¹e-mail : alampoltek_pangkep@yahoo.com

ABSTRAK

Fluktuasi produksi yang terjadi pada usahatani rumput laut (*Euचेuma cottonii* dan *Gracillaria sp*) mengindikasikan adanya variasi setiap waktu dan menunjukkan bahwa pengelolaan usahatani rumput laut sangat dipengaruhi oleh adanya risiko produktivitas. Hal ini, berdampak pada perilaku (*preferensi*) petani dalam menghadapi risiko tersebut, baik sebagai *risk averter*, *risk neutral* atau *risk lover*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perilaku petani dalam menghadapi risiko produksi usahatani rumput laut di Sulawesi Selatan. Prosedur penarikan sampel petani melalui *proportional random sampling*. Metode analisis fungsi produksi *Cobb-Douglas* dengan metode *Ordinary Least Square* (OLS), dengan pilihan penggunaan input model *Moscardi and de Janvry* digunakan untuk mengetahui perilaku petani terhadap risiko produksi rumput laut di Sulawesi Selatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perilaku petani rumput laut jenis *Euचेuma cottonii* cenderung berani terhadap risiko (*risk lover*) sedangkan jenis *Gracillaria sp* cenderung netral terhadap risiko (*risk neutral*). Strategi petani rumput laut jenis *Euचेuma cottonii* dalam upaya menghindari risiko kegagalan produksi yang diakibatkan oleh risiko lingkungan perairan adalah pemilihan lokasi yang cocok untuk budidaya, metode budidaya yang diterapkan sesuai dengan karakteristik wilayah, pemilihan bibit yang digunakan dan strategi budidaya berpindah.

Kata Kunci : Rumput laut, risiko produksi, perilaku petani

ABSTRACT

Production fluctuations in seaweed farming (*Euचेuma cottonii* and *Gracillaria sp*) indicate variations over time and show that seaweed farming management is strongly influenced by productivity risks. This has an impact on farmer behavior (preference) in facing such risk, either as *risk averter*, *risk neutral* or *risk lover*. This study aims to analyze the behavior of farmers in facing the risk of seaweed farming production in South Sulawesi. Procedure of farmer sampling through *proportional random sampling*. The method of analysis of *Cobb-Douglas* production function with *Ordinary Least Square* (OLS) method, with choice of use of *Moscardi and de Janvry* model input is used to know farmer behavior toward seaweed production risk in South Sulawesi. The results showed that the behavior of seaweed farmer type *Euचेuma cottonii* tend to dare to risk (*risk lover*) whereas *Gracillaria sp* type tend to be neutral to risk (*risk neutral*). The strategy of *Euचेuma cottonii* seaweed farmers in an effort to avoid the risk of production failure caused by aquatic environment risk is the selection of suitable location for cultivation, cultivation method applied in accordance with the characteristics of the area, the selection of seeds used and shifting cultivation strategy.

Keywords: Seaweed, production risk, farmer behavior

PENDAHULUAN

Upaya untuk peningkatan produktivitas sumberdaya perikanan dan kelautan, menempatkan rumput laut sebagai salah satu komoditas yang diunggulkan di sektor kelautan dan perikanan dalam periode pembangunan Kabinet Indonesia Bersatu II (2010-2014), dengan sasaran produksi terbesar, yaitu 59,20% dari total target produksi budidaya perikanan dengan kenaikan rata-rata produksi sebesar 32,18% per tahun (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2010).

Sulawesi Selatan merupakan salah satu provinsi yang menjadi sentra pengembangan rumput laut di Indonesia. Produksi rumput laut selama periode tahun 2007 sampai 2011 disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Produksi Rumput Laut Sulawesi Selatan Tahun 2007–2011

No.	Tahun	Produksi (ton)		Jumlah (ton)
		<i>Gracillaria sp</i>	<i>Eucheuma cottonii</i>	
1.	2007	215.013,9	415.726,8	630.740,7
2.	2008	186.935,6	561.592,2	748.527,8
3.	2009	176.643,5	647.382,5	824.026
4.	2010	430.012	1.087.678	1.517.690
5.	2011	471.646,17	1.204.160,74	1.675.806,91
Pertumbuhan (%)		27,40	72,6	100

Sumber: Kementerian Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan, 2012

Tabel 1 menunjukkan bahwa produksi selama periode tahun 2007 sampai dengan 2011 meningkat rata-rata sebesar 10,09 – 84,18 % per tahun dengan kontribusi sebesar 32,01% dari produksi nasional tahun 2009. Produksi rumput laut *Gracillaria sp* sebesar 15.900 ton dengan nilai Rp 63,6 milyar dan *Eucheuma cottonii* sebesar 14.350 ton dengan nilai Rp. 57,4 milyar telah menyerap tenaga kerja langsung sebanyak 4.600 jiwa dan tenaga kerja tak langsung sebanyak 11.450 jiwa (Masri, 2007).

Periode tahun 2007 – 2011, perkembangan produksi rumput laut baik jenis *Gracillaria sp* maupun *Eucheuma cottonii* ternyata berfluktuasi. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi fluktuasi produk tersebut, diantaranya iklim yang kurang menguntungkan, serangan hama dan penyakit, fluktuasi harga dan kondisi sosial ekonomi petani. Produksi rumput laut yang berfluktuasi mengindikasikan adanya variasi setiap waktu. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan usahatani rumput laut sangat dipengaruhi oleh adanya risiko produksi.

Risiko produksi berimplikasi terhadap perilaku (preferensi) petani dalam menghadapi risiko tersebut, baik sebagai *risk averter*, *risk neutral* atau *risk lover*. Perilaku tersebut bertujuan untuk dapat meningkatkan produksi dan pendapatan yang akan diperoleh serta meminimalkan risiko produksi rumput laut yang dihadapi petani.

METODOLOGI PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ditentukan secara *purposive* (Hermawan, 2005) dengan pertimbangan bahwa Sulawesi Selatan merupakan salah satu provinsi yang menjadi

sentra pengembangan rumput laut dan sebagai produsen rumput laut terbesar di Indonesia dengan kontribusi sebesar 32,01% dari produksi nasional tahun 2009 (KKP, 2010a). Sampel kabupaten yaitu kabupaten Takalar, Luwu Timur dan Bone menggunakan metode *Multistage cluster sampling*. Penentuan sampel kecamatan terpilih untuk masing-masing kabupaten yaitu : kecamatan Mangarabombang, Burau dan kecamatan Tanete Riattang Timur untuk rumput laut jenis *Eucheuma cottonii* dan kecamatan Sanrobone, Malili dan kecamatan Cenrana untuk rumput laut jenis *Gracillaria sp.* Selanjutnya, penentuan sampel desa/kelurahan terpilih untuk masing-masing kecamatan yaitu : desa Laikang dan Punaga, desa Burau Pantai dan Mabonta, serta kelurahan Waetuwo dan Palette untuk rumput laut jenis *Eucheuma cottonii* sedangkan rumput laut jenis *Gracillaria sp.*, desa terpilih adalah desa Sanrobone dan Lagaruda, desa Lakawali Pantai dan Balantang serta desa Laoni dan Pusunge. Penentuan lokasi kabupaten berdasarkan pertimbangan, ke tiga wilayah tersebut memiliki volume produksi rumput laut tertinggi di Sulawesi Selatan pada tahun 2009–2011 dan sampel kecamatan dan desa yang terpilih berdasarkan pertimbangan memiliki volume produksi tertinggi. Penelitian dilakukan pada bulan April – November 2013.

Metode Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan yaitu data primer dan sekunder Data primer dikumpulkan secara langsung dari petani rumput laut, melalui pengisian kuisioner, wawancara (interview), dan dokumentasi. Data sekunder diperoleh langsung dari berbagai lembaga terkait yaitu Dinas Kelautan dan Perikanan, BPS, Dinas Perindustrian dan Perdagangan pada tingkat Kabupaten dan Provinsi.

Jumlah sampel petani yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 420 petani rumput laut yang terdiri dari 210 petani rumput laut jenis *Gracillaria sp* dan 210 petani rumput laut jenis *Eucheuma cottonii*, dimana pada setiap kabupaten diambil 70 sampel. Pertimbangan pengambilan jumlah sampel ini sesuai dengan pendapat Hermawan (2005), jumlah sampel untuk *multiple regression analysis* digunakan sampel minimal 5 kali jumlah variabel bebas yang digunakan. Penelitian ini menggunakan paling banyak 9 variabel, sehingga jumlah sampel minimal 45 petani per kabupaten sudah memenuhi syarat minimal jumlah sampel. Pengambilan sampel petani berdasarkan sampel *frame* yang diperoleh dari dinas perikanan dan kelautan kabupaten. Prosedur penarikan sampel melalui proses *proportional random sampling* ((Hair *et al.*, 1998 *cit* Kaaf, 2008; Setiawan, 2005).

Analisis Data

Metode analisis yang digunakan untuk mengetahui perilaku petani pada usahatani rumput laut di gunakan pendekatan model fungsi produksi *Cobb-Douglas* dengan metode OLS (*ordinary least square*) dengan pilihan penggunaan input menurut Moscardi and de Janvry (1977) dan Olarinde *et al* (2007) sebagai berikut :

$$P_{yfi} \frac{E(Y)}{X_i} = \frac{P_{xi}}{1-\theta K(S)} \dots\dots\dots (C.1)$$

Model persamaan (C.1) dapat diubah menjadi :

$$K(S) = \frac{1}{\theta} \left(1 - \frac{P_{xi} X_i}{P_{yfi} \mu_y} \right) \dots\dots\dots (C.2)$$

Keterangan :

- $E(Y)$ = Expected produksi (μ_y = produksi rumput laut rata – rata)
- θ = Koefisien variasi dari produksi ($\theta = \delta_y / \mu_y$)
dimana δ_y = standar deviasi dari produksi dan
 μ_y = produksi rata – rata
- P_y = Harga rumput laut
- f_i = Elastisitas produksi dari input ke-i (elastisitas dari input yang paling signifikan dan mempunyai kontribusi terbesar)
- x_i = Jenis input ke-i (jumlah input yang paling signifikan dan mempunyai kontribusi terbesar pada masing – masing responden)
- P_{xi} = Harga input ke-i (harga input yang paling signifikan dan mempunyai kontribusi terbesar pada masing – masing responden)
- $K(S)$ = Pengukuran parameter keengganan terhadap risiko, S = variabel yang merepresentasikan karakteristik petani.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Kabupaten Takalar secara geografis terletak diantara koordinat $4^{\circ} - 45^{\circ} - 50''$ Lintang selatan dan $119^{\circ} 27' - 119^{\circ} - 31'$ Bujur timur. Kabupaten Luwu Timur secara geografis terletak diantara koordinat $2^{\circ} 03'56'' - 3^{\circ} 03'25''$ Lintang selatan dan $119^{\circ} 28'56'' - 121^{\circ} 47'27''$ Bujur timur sedangkan kabupaten Bone secara geografis terletak pada posisi $4^{\circ} 14' 16''$ dengan luas wilayah yaitu 4.559 km^2 yang terdiri dari 27 kecamatan dan 372 desa/kelurahan. Ke tiga kabupaten tersebut merupakan wilayah rendah dimana 70% daerahnya mempunyai ketinggian kurang dari 100 meter dari permukaan laut.

Jumlah penduduk Kabupaten Takalar pada tahun 2013 sebesar 189.300 jiwa. Kabupaten Luwu Timur memiliki jumlah penduduk sekitar 219.500 jiwa sedangkan kabupaten Bone sekitar 315.000 jiwa pada tahun 2013. Ke tiga kabupaten tersebut memiliki mata pencaharian penduduk sekitar 60–65 % di bidang pertanian dan perikanan.

Karakteristik Responden

Klasifikasi umur responden menunjukkan bahwa 87 % petani rumput laut di Kabupaten Takalar, Luwu Timur dan Bone berada pada kategori usia produktif, yaitu antara 16 – 50 tahun, dan 13 % berumur 51 tahun atau di atas 57 tahun. Hanafiah dan Saefuddin (1983) mengemukakan bahwa petani/nelayan yang berumur muda relatif lebih kuat dibandingkan dengan orang yang sudah berusia lanjut, yang termasuk umur produktif secara ekonomi yaitu 15 tahun sampai 50 tahun.

Tingkat pendidikan yang dimiliki oleh responden di Kabupaten Takalar, Luwu Timur dan Bone menunjukkan bahwa 59 % petani telah menamatkan pendidikannya dari tingkat SD sampai dengan SLTP.

Jumlah anggota keluarga responden di Kabupaten Takalar, Luwu Timur dan Bone menunjukkan bahwa 67 % petani rumput laut mempunyai jumlah anggota keluarga 3 – 5 orang dan 26 % merupakan jumlah anggota keluarga 6 orang dan di atas 6 orang. Kondisi ini menunjukkan bahwa anggota keluarga responden telah memenuhi sebagai angkatan kerja dibutuhkan.

Pengalaman responden dalam menjalankan usahanya sekitar 86 % petani rumput laut memiliki pengalaman berusaha antara 11 – 20 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa responden telah matang dalam pengalaman, sehingga sangat berpeluang untuk meningkatkan pengelolaan usahanya di masa mendatang.

Analisis Perilaku Petani Rumput Laut

Analisis perilaku petani rumput laut terhadap risiko produksi yang dihadapi menggunakan nilai parameter $K(S)$ yaitu keengganan terhadap risiko yaitu : *risk lover*, *risk neutral* dan *risk averter*. Penentuan nilai parameter $K(S)$ menggunakan analisis fungsi produksi *Cobb-Douglas* dengan metode OLS dan input yang digunakan usahatani rumput laut jenis *Eucheuma cottonii*, seperti yang tercantum pada tabel 2.

Tabel 2. Nilai Koefisien Regresi (*Standardized Coefficients*) Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Rumput Laut Jenis *Eucheuma cottonii* di Provinsi Sulawesi Selatan

Variabel	Tanda Harapan	Unstandardized	Standardized	Sig
		Coefficients	Coefficients	
		B	Beta	
Konstanta	+/-	3,46 ^{**}		0,02
Luas Kavling	+	0,03 ^{ns}	0,18	0,19
Bibit	+	0,36 ^{***}	0,34	0,00
Jarak Ikatan	+/-	0,24 ^{***}	0,22	0,00
Jarak antar Bentangan	+/-	0,10 ^{ns}	0,03	0,23
Tenaga Kerja	+	0,23 ^{***}	0,25	0,00
Umur	+	0,02 ^{ns}	0,02	0,70
Pendidikan	+	0,05 ^{ns}	0,01	0,11
Pengalaman	+	-0,03 ^{ns}	-0,07	0,25
R ²	0,90		F-hitung	232,6 2
R ² Disesuaikan	0,89		Prob. (α)	0,00

Hasil analisis pada tabel 2, menunjukkan bahwa input yang paling signifikan dan mempunyai kontribusi terbesar terhadap produksi rumput laut jenis *Eucheuma cottonii* adalah bibit.

Sedangkan input yang digunakan pada usahatani rumput laut jenis *Gracillaria sp.*, seperti yang tercantum pada tabel 3.

Tabel 3. Nilai Koefisien Regresi (*Standardized Coefficients*) Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Rumput Laut Jenis *Gracillaria sp* di Provinsi Sulawesi Selatan

Variabel	Tanda Harapan	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	Sig
		B	Beta	
Konstanta	+/-	3,18**		0,01
Luas Lahan	+	-0,06**	-0,04	0,04
Bibit	+	1,23***	0,93	0,00
Pupuk Urea	+	1,01***	0,75	0,00
Pupuk Phonska	+	0,10*	0,08	0,07
Pestisida	+	-0,02 ^{ns}	-0,01	0,41
Tenaga Kerja	+	0,32**	0,25	0,02
Umur	+	-0,03 ^{ns}	-0,03	0,57
Pendidikan	+	0,02 ^{ns}	0,01	0,51
Pengalaman	+	-0,01 ^{ns}	-0,01	0,55
R ²	0,73		F-hitung	58,40
R ² Disesuaikan	0,71		Prob. (α)	0,00

Hasil analisis pada tabel 3 menunjukkan bahwa input yang paling signifikan dan mempunyai kontribusi terbesar terhadap produksi rumput laut jenis *Gracillaria sp* adalah bibit. Selanjutnya, input bibit baik pada rumput laut jenis *Eucheuma cottonii* maupun jenis *Gracillaria sp*, digunakan untuk menentukan nilai parameter $K(S)$ berdasarkan kriteria perilaku menurut Moscardi and de Janvry (1977) yaitu : mengambil risiko (*risk lover*) – risiko rendah ($0 < K(S) < 0,4$); mengambil posisi netral (*risk neutral*) – risiko menengah ($0,4 \leq K(S) \leq 1,2$); dan menolak risiko (*risk averter*) – risiko tinggi ($1,2 < K(S) < 2,0$), seperti tercantum pada tabel 4.

Hasil analisis pada tabel 4, memberikan informasi bahwa pada umumnya petani rumput laut jenis *Eucheuma cottonii* cenderung berperilaku berani terhadap risiko (*risk lover*) dengan prosentase sekitar 74,76 persen sedangkan petani rumput laut jenis jenis *Gracillaria sp* cenderung berperilaku netral terhadap risiko (*risk neutral*) dengan prosentase sekitar 80,48 persen. Perilaku petani rumput laut jenis *Eucheuma cottonii* yang berani mengambil risiko tersebut dipengaruhi oleh sikap pembawaan psikis "kehendak untuk bertaruh" atau *ethical attitude to gambling*. Petani *risk lover* menyadari bahwa melakukan usaha budidaya rumput laut *Eucheuma cottonii* di laut memiliki risiko tinggi karena berhubungan dengan kondisi alam/lingkungan. Dampak cuaca, arus air, serangan hama (trispian dan ikan predator) dan penyakit *ice-ice* serta gelombang laut yang ekstrim berpotensi untuk menyebabkan kegagalan produksi sangat tinggi. Di sisi lain, petani berkeyakinan bahwa bila tidak mengalami kegagalan produksi, petani akan mampu mendapatkan produksi tinggi dan memberikan pendapatan yang lebih baik.

Secara moral petani yang *risk lover* tidak lagi menganut pola pikir *safety first* atau mendahulukan selamat.

Tabel 4. Nilai Faktor yang Digunakan untuk Menentukan Parameter $K(S)$ dan Perilaku Petani terhadap Risiko Usahatani Rumput Laut di Provinsi Sulawesi Selatan

Uraian	θ	P_{xi}	x_i	P_y	f_i	μ_y
<i>E. cottonii</i>	0,2 3	Harga bibit masing2 Resp	Jumlah bibit masing2 Resp	Harga RL. masing2 Resp.	0,36	2.910,98
<i>Gracillaria sp</i>	0,6 8	Harga bibit masing2 Resp	Jumlah bibit masing2 Resp	Harga RL. masing2 Resp.	1,23	1.642,96
Perilaku Petani terhadap Risiko Usahatani Rumput Laut						
Uraian	<i>Risk lover</i>		<i>Risk neutral</i>		<i>Risk averter</i>	
	Orang	Persen	Orang	Persen	Orang	Perse n
<i>E. cottonii</i>	157	74,76	40	19,05	13	6,19
<i>Gracillaria sp</i>	18	8,57	169	80,48	23	10,95
Total	175	41,67	209	49,76	36	8,57

Sumber : Analisis Data Primer, 2014

Di samping itu, petani termotivasi untuk melakoni usaha tersebut karena cepat memperoleh hasil produksi (\pm 45 hari) dan harga jualnya yang tinggi. Petani beralih dari usaha nelayan yang selama ini menjadi mata pencahariannya karena profesi sebagai nelayan bagi mereka mengandung ketidakpastian dari hasil tangkapan dan pendapatan yang diperoleh walaupun potensi risiko yang dihadapi bersifat elastis. Hasil penelitian Mallawa, A. dkk, 2005 *cit* Dinas Kelautan dan Perikanan Sulawesi Selatan (2010), rata-rata pendapatan bersih petani rumput laut jenis *Eucheuma cottonii* per tahun Rp. 15.428.000,- tiga kali lebih besar jika dibandingkan dengan rata-rata pendapatan bersihnya sebagai nelayan hanya Rp. 5.103.000,-/tahun. Data tersebut menunjukkan bahwa usahatani rumput laut yang dilakoni petani selama ini telah memberikan pendapatan yang lebih besar secara relatif dibandingkan dengan pekerjaan sebelumnya sebagai nelayan. Hal ini menunjukkan bahwa "kehendak untuk bertaruh" dari usahatani yang dilakoni petani ditunjang dengan upaya-upaya antisipatif untuk menghindari kegagalan produksi rumput laut yang dibudidayakan yang dapat saja terjadi karena dampak cuaca, arus air, serangan hama dan penyakit dan gelombang laut yang ekstrim.

Petani menerapkan teknologi budidaya yang baik dan strategi budidaya berpindah. Hal ini dapat dijelaskan berdasarkan hasil pengamatan di lapangan yang menunjukkan bahwa petani rumput laut jenis *Eucheuma cottonii* dalam melakukan kegiatan budidaya, telah melakukan inovasi-inovasi teknologi yang dapat mengurangi risiko kegagalan produksi, misalnya pemilihan lokasi yang cocok untuk budidaya, metode budidaya yang diterapkan sesuai dengan karakteristik wilayah, pemilihan bibit yang digunakan dan adanya strategi budidaya yang diterapkan oleh sebagian besar petani rumput laut yang secara filosofis berkaitan dengan kearifan lokal wilayah (*Indigenous knowledge systems*) yang bersifat empirik dan pragmatis. Strategi yang dilakukan petani rumput laut jenis

Eucheuma cottonii tersebut dalam mengatasi/mengantisipasi kegagalan/rendahnya produksi yang diakibatkan oleh kondisi lingkungan dan fluktuasi kualitas air laut yang ekstrim yaitu pada bulan-bulan tertentu (Maret-Agustus, November-April dan Juni-Desember), petani memindahkan kavling budidayanya pada wilayah-wilayah tertentu di sekitar lingkungan budidaya tersebut berdasarkan pengalaman yang diperolehnya selama ini. Strategi ini mirip dengan model *Wanatani* yang banyak berkembang di beberapa daerah di Indonesia. Strategi yang dilakukan petani tersebut bertujuan agar kegiatan budidaya berlangsung sepanjang tahun, dan memberikan keuntungan secara ekonomis, mudah diterapkan secara sosial budaya dan menjaga kelestarian sumberdaya alam.

Sikap netral terhadap risiko pada petani rumput laut jenis *Gracillaria sp* umumnya dilakukan dengan penggunaan pupuk urea dan pupuk phonska yang terbatas tetapi diharapkan tetap dapat meningkatkan kesuburan lahan budidaya, begitu pula penggunaan pestisida yang terbatas tetapi dengan harapan tetap dapat mengurangi risiko serangan hama dan penyakit pada rumput laut.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Perilaku petani rumput laut jenis *Eucheuma cottonii* cenderung berperilaku berani terhadap risiko (*risk lover*) sedangkan petani rumput laut jenis *Gracillaria sp* cenderung netral terhadap risiko (*risk neutral*).
2. Strategi petani rumput laut jenis *Eucheuma cottonii* dalam upaya menghindari risiko kegagalan produksi yang diakibatkan oleh risiko lingkungan perairan adalah pemilihan lokasi yang cocok untuk budidaya, metode budidaya yang diterapkan sesuai dengan karakteristik wilayah, pemilihan bibit yang digunakan dan strategi budidaya berpindah.

Saran

1. Strategi budidaya berpindah pada usahatani rumput laut jenis *Eucheuma cottonii* dengan mengadopsi budaya kearifan lokal wilayah (*Indigenous knowledge systems*) dengan prinsip *back to nature* perlu terus dikembangkan dan mendapatkan dukungan penuh dari pemerintah daerah.
2. Diperlukan kerjasama antara pemerintah daerah, perguruan tinggi dan stakeholder lainnya untuk melakukan kampanye “Budidaya rumput laut *Eucheuma cottonii* tidak berisiko” dan kebijakan penambahan intensitas kegiatan pelatihan/pendampingan dengan melibatkan para petani yang memiliki praktek-praktek budidaya yang baik (*best practice*) dan kisah sukses (*succes stories*).

DAFTAR PUSTAKA

Hermawan, Asep, 2005. *Penelitian Bisnis: Paradigma Kuantitatif*. PT. Grasindo, Jakarta.

Kaaf, A., 2008. *Analisis Usaha Udang Banan di Distrik Teminabuan Kabupaten Sorong Selatan*. Tesis-2 Pascasarjana UGM. Yogyakarta

Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2010. *Program Peningkatan Produksi Perikanan Budidaya Tahun 2010-2014*. Makalah. Disampaikan oleh Direktur Jenderal Perikanan Budidaya pada Acara “Forum Akselerasi Pembangunan Perikanan Budidaya 2010, 11-14 Januari 2010, Makassar.

- Kementerian Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan, 2012. *Laporan Statistik Perikanan Sulawesi Selatan Tahun 2011*. Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan, Makassar
- Masri, MB., 2007. *Budidaya Rumput laut dan Permasalahannya Di Sulawesi Selatan*. Makalah Disampaikan oleh DPD HKTI Provinsi Sulawesi Selatan pada Workshop Rumput Laut 15 Mei 2007, Makassar.
- Moscardi, E., and de Janvry, A., 1977. Attitudes Toward Risk among Peasants: An Econometric Approach: *American Journal of Agricultural Economics*, 59 (4) : 710-716.
- Olarinde, L. O., V. M. Manyong and J. O. Akintola, 2007. Attitude Towards Risk Among Maize Farmer in the Dry Savana Zone of Nigeria : Some Propective Policies for Improving Food Production. *African Journal of Agricultural Research*, 2 (8) : 399 – 408.
- Setiawan, N., 2005. *Teknik Sampling*. Diklat Metodologi Penelitian Sosial, Parung Bogor, 25 – 28 Mei 2005. Kerjasama Universitas Padjajaran dan Inspektorat Jenderal Departemen Pendidikan Nasional.