

DINAMIKA DAYA SAING USAHA RUMPUT LAUT

Competitive and Comparative Dynamics of the Seaweed Businesses

***Mira, Riesti Triyanti dan Yayan Hikmayani**

Balai Besar Penelitian Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
Gedung Balitbang KP I Lt. 4

Jalan Pasir Putih Nomor 1 Ancol Timur, Jakarta Utara

Telp: (021) 64711583 Fax: 64700924

*email: miraclenia@yahoo.com

Diterima 2 juli 2015 - Disetujui 20 November 2015

ABSTRAK

Program revitalisasi pada sektor perikanan telah berjalan sejak 8 tahun yang lalu dan telah berdampak pada usaha budidaya dan daya saing rumput laut di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dinamika daya saing rumput laut yang banyak dibudidayakan di daerah pesisir dan pulau-pulau kecil. Metode pengumpulan data menggunakan metode *survey* dan wawancara dengan pembudidaya rumput laut di Nusa Penida dan Lombok Timur. Metode analisis data yang digunakan adalah *Policy Analysis Matrix* (PAM) dengan membandingkan daya saing rumput laut tahun 2005 dan 2013. Hasil analisis mengindikasikan bahwa di dua lokasi penelitian dengan adanya intervensi pemerintah dari tahun ke tahun menyebabkan keuntungan yang diterima pembudidaya pada tahun 2013 rumput laut lebih besar (PC (*Profitability Coefficient*) > 1) jika dibandingkan tanpa kebijakan ($PC < 1$) (tahun 2005). Keefektifan perhatian pemerintah tersebut bisa dilihat dari nilai SRP (*Subsidy Ratio to Producers*) dan EPC (*Effective Protection Coefficient*) yang berubah dari tahun 2005 dan 2013, bila pada tahun 2005 nilai SRP bertanda negatif dan $EPC < 1$, yang artinya subsidi dan kebijakan pemerintah belum efektif melindungi usaha rumput laut. Tahun 2013, nilai SRP bertanda positif dan $EPC > 1$ di masing-masing lokasi penelitian, yang artinya kebijakan pemerintah dan subsidi efektif mengembangkan usaha rumput laut. Dalam kurun waktu 8 tahun usaha rumput laut memiliki keunggulan kompetitif dan keunggulan komparatif yang bisa dilihat dari nilai DRC dan PCR (*Private Cost Ratio*), meskipun ada tren penurunan keunggulan kompetitif, karena pada tahun 2013 di Nusa Penida menggunakan BBM yang memiliki komponen impor yang lebih besar. Implikasi kebijakan pemerintah (kebijakan input) di dua lokasi penelitian yang diindikasikan dengan nilai NPCI (*Nominal Protection Coefficient on Input*) yang semakin meningkat maka keberpihakan pemerintah Nusa Penida lebih tinggi dibandingkan keberpihakan pemerintah Lombok Timur terhadap input usaha rumput laut baik itu tahun 2005 maupun pada tahun 2013.

Kata Kunci: daya saing, rumput laut, dinamika, revitalisasi

ABSTRACT

*Revitalization policy programs in the fisheries sector which has been creating since 8 years ago have the impact on the competitiveness seaweed at Small Islands. The purpose of this study examines competitive and comparative of seaweed. Survey and interview with seaweed cultivators were conducted at The Eastern Nusa Penida and The Eastern Lombok. Data analysis method uses a Policy Analysis Matrix (PAM). Results of the analysis indicate that in the two study sites government intervention have a positive impact. Benefits received by farmers in 2013 (PC (*Profitability Coefficient*) > 1) greater than without a policy of revitalization in 2005 ($PC < 1$). The effectiveness of government policies showed by SRP (*Subsidy Ratio to Producers*) and EPC (*Effective Protection Coefficient*) values were changed from 2005 and 2013. The value of the SRP in 2005 is negative and $EPC < 1$, it means subsidies and government policies have not been effective in protecting the seaweed business. SRP value is positive and $EPC > 1$ in each of the research sites after 8 years of revitalization was launched (2013), it means government policies and subsidies effectively develop seaweed business. Seaweed business has also a competitive advantage and comparative advantages, it shown the DRC (*Dosmetic Cost Ratio*) and PCR (*Private Cost Ratio*) value. There is trend-lowering competitive advantage in Nusa Penida, because farmers in 2013 using a fuel that has a greater import components. Intervention of government (in terms of policy input) at two study sites increases the value of NPCI (*Nominal Protection Coefficient on Input*). The concern of Nusa Penida government on input seaweed business is higher than in the Eastern Lombok government.*

Keywords: competitiveness/comparative, seaweeds, dynamics, revitalisation

PENDAHULUAN

Untuk meningkatkan kesejahteraan nelayan, pembudidaya ikan, dan masyarakat pesisir lainnya serta menyumbang pertumbuhan produk domestik bruto (PDB), maka pemerintah mencanangkan program revitalisasi pertanian, perikanan, dan kehutanan pada Tahun 2005. Salah satu komoditas unggulan di sektor perikanan adalah rumput laut. Rumput laut merupakan komoditas unggulan perikanan budidaya yang produksinya terbesar diantara komoditas unggulan lainnya, jenis yang dibudidayakan ada dua yaitu *Euchema cottonii* dan *Gracilaria sp.* Potensi lahan untuk budidaya rumput laut di Indonesia sebesar 1.110.900 ha, namun, baru 20 persen (222.180 ha) yang efektif dimanfaatkan untuk budidaya rumput laut. Potensi produksi rumput laut kering rata-rata 16 ton per Ha. Berdasarkan data DKP RI tahun 2008, apabila seluruh lahan dimanfaatkan maka akan diperoleh kurang lebih 32 juta ton per tahun. Apabila harga rumput laut sebesar Rp 4,5 juta per ton, maka penerimaan yang diperoleh berkisar Rp 144 triliun per tahun. Potensi rumput laut Indonesia dapat menjadi salah satu sumber pemasukan bagi devisa Negara (Maftuhah dan Zuhriyah, 2008)

Indonesia adalah pemasok 15 persen rumput laut di pasar dunia dengan total 250 ribu ton rumput laut per tahun, nomor dua setelah Filipina yang memasok 80 persen kebutuhan pasar dunia, sedangkan lima persen lagi dihasilkan sejumlah negara lainnya. Yusuf *et al.* (2006) mengelompokkan potensi pasar rumput laut ke dalam pasar domestik (lokal dan rumah tangga), dan pasar ekspor. Permintaan negara lain terhadap rumput laut Indonesia berasal dari berbagai negara. Negara tujuan ekspor rumput laut Indonesia adalah China, Hongkong, Filipina, Korea, Denmark, Spanyol, Perancis, dan USA. Dari berbagai negara itu, pasar asia lah yang menjadi negara tujuan ekspor rumput laut dari Indonesia. Menurunnya permintaan bahan baku karena krisis di Eropa dan mulai dikembangkan budidaya rumput laut di beberapa negara seperti Afrika (Tanzania).

Guna memacu produksi sebesar 10 juta ton rumput laut hingga 2014, Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) tengah menyiapkan 60 klaster lahan untuk pengembangan usaha rumput laut. Saat ini, beberapa pemerintah Daerah (Pemda) bersama swasta baru membangun klaster rumput laut di (Jawa Timur, Gorontalo, Sulawesi Selatan, Nusa Tenggara Barat (NTB), Banten, Kepulauan Riau,

Sulawesi Tengah, Sulawesi Barat dan Sulawesi Tenggara. Produksi rumput laut pada tahun 2010 mencapai 3.915.016 ton dan naik rata-rata 34, 21 % dari tahun 2006, kenaikan tertinggi dibanding dengan komoditas lainnya. Dari total produksi nasional, Sulawesi Selatan merupakan produsen terbesar rumput Laut yaitu 1.245.771 ton pada tahun 2010 atau 36.64 %. Produksi rumput laut di Sulawesi Selatan terus meningkat dari tahun 2007 yakni sebesar 630.741 ton menjadi 1.245.771 ton dengan kenaikan rata-rata 27,71 (DJPB, 2011).

Peningkatan produksi rumput laut memberikan kontribusi yang besar dalam perbaikan posisi Indonesia dalam perdagangan Internasional rumput laut. Ekspor rumput laut Indonesia selalu mengalami peningkatan setiap tahunnya, ekspor Indonesia cenderung meningkat rata-rata peningkatan 22,38 % per tahun (FAO, 2008). Perkembangan volume ekspor rumput laut yang demikian tinggi mencerminkan adanya peluang dan demand yang semakin besar di pasar internasional terhadap rumput laut Indonesia. Kondisi ini dapat menunjukkan bahwa Indonesia memiliki daya saing yang semakin kompetitif di pasar Internasional.

Hikmayani (2006) mengungkapkan potensi pasar rumput laut Indonesia sangat besar, akan tetapi di beberapa daerah mutu rumput laut yang dihasilkan tidak sesuai dengan kriteria industri. Hal senada juga diungkapkan oleh Ismail (2009), usaha budidaya rumput laut menghadapi berbagai masalah mulai dari pemilihan lahan/ lokasi (metode budidaya yang digunakan tidak sesuai dengan lokasi yang dipilih), bibit (sebagai besar petani masih menggunakan bibit yang bersumber dari hasil pengembangan vegetative), hama dan penyakit, kelembagaan, pemasaran, dan pengolahan (dalam hal ini petani tidak melakukan proses penjemuran sehingga kadar air rumput laut masih tinggi (40%). Proses pengolahan yang tidak sempurna ini menyebabkan rumput laut rusak pada waktu penyimpanan dan pengangkutan rakibta harga jual rumput laut menjadi lebih rendah.

Irianto (2006) menambahkan permasalahan rumput laut Indonesia adalah keterbatasan akses petani rumput laut terhadap pasar dan informasi pasar. Hal ini disebabkan karena hubungan antara lembaga pemasaran tidak fair sehingga mengurangi efisiensi ekonomi aktivitas budidaya rumput laut. Irianto (2006) tidak menjelaskan berapa tingkat efisiensi ekonomi dan dampak kebijakan

pemerintah terhadap aktivitas budidaya rumput tersebut. Kegagalan pasar sering disebabkan oleh adanya campur tangan pemerintah sehingga pasar menjadi tidak efisien.

Akibat berbagai permasalahan itu, komoditas rumput laut tidak dapat dimanfaatkan secara optimal dari sisi ekonomi, sehingga Indonesia bisa dihadapkan impor rumput laut dalam jumlah dan nilai yang relatif besar. Hal ini juga mengindikasikan ada faktor-faktor ekonomi dan non-ekonomi yang tidak berfungsi dengan benar seperti saluran pemasaran yang panjang, bibit rumput laut yang jelek, dan faktor teknis lainnya. Sangat dibutuhkan peningkatan efisiensi ekonomi, pemanfaatan teknologi pada saat pembibitan, pembesaran, pengolahan, dan pemasaran yang pada akhirnya usaha *aquaculture* ini bisa ditingkatkan kontribusinya pada pembangunan ekonomi daerah dan penciptaan lapangan kerja.

Daya saing ekspor suatu komoditi di pasar internasional menggambarkan tingkat daya saing ekspor di pasar internasional dengan melihat besarnya pangsa pasar di dunia. Oleh karena itu daya saing dapat diukur dari persentase penguasaan pangsa pasar di negara-negara tujuan ekspor, dimana. Berdasarkan permasalahan diatas maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji bagaimana dinamika daya saing rumput laut di pesisir dan pulau-pulau kecil di Indonesia khususnya di Nusa Penida dan Lombok Timur yang dikaitkan dengan program revitalisasi perikanan yang sudah dicanangkan sejak Tahun 2003.

METODOLOGI

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Klungkung (Nusa Penida) dan Kabupaten Lombok Timur pada Bulan Mei dan Oktober 2013 masing-masing selama 7 (tujuh) hari dan pada tahun 2005 pada Bulan September selama 10 hari. Pemilihan lokasi dipilih karena merupakan salah satu sentra usaha budidaya rumput laut.

Metode Pengumpulan Data dan Metode Penarikan Sampel

Data dikumpulkan dengan melakukan wawancara terhadap petani rumput laut, pengambil kebijakan, perusahaan, pemasar, dan instansi terkait. Pertanyaan yang diajukan kepada pembudidaya rumput laut adalah aspek teknis usaha budidaya rumput laut dan aspek finansial. Pengambil kebijakan yang diwawancarai adalah Dinas Perikanan dan Kelautan, Penyuluh, dan Bappeda. Selain itu juga diwawancarai pedagang rumput laut sebanyak tiga orang. Responden ditentukan secara purposive sampling, merupakan pembudidaya di Lombok Timur dan di Nusa Penida.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan responden yang berhubungan dengan usaha dan finansial budidaya rumput laut menggunakan kuesioner. Data sekunder diperoleh dari dokumentasi, publikasi dari lembaga atau instansi terkait yaitu data jumlah produksi rumput laut, jumlah pembudidaya rumput laut, dan jumlah rumah tangga perikanan Tahun 2006 - 2011, data jumlah pedagang rumput laut, serta data sekunder berupa buku, dokumen, laporan, artikel, jurnal yang terkait dengan usaha budidaya rumput laut yang diperoleh melalui instansi dan lembaga terkait serta melalui studi literatur.

Teknik Analisis Data

Salah satu tujuan dari kebijakan program revitalisasi pada komoditas rumput laut adalah peningkatan daya saing. Menurut Okfrinanda *et al.* (2013), kebijakan program revitalisasi membutuhkan kerja sama antar instansi. Dalam hal ini kerjasama semua instansi, misalnya untuk peningkatan daya saing komoditas rumput laut dibutuhkan kerjasama Dinas Kelautan dan Perikanan dan Dinas Perindustrian. Sihaloho *et al.* (2010), menambahkan, kerjasama antar stakeholder bisa berupa hubungan kerja pada dimensi teknis, sosial, dan ekonomis.

Tabel 1. Jumlah Responden di Lombok Timur dan Nusa Penida.
Table 1. Respondents et East Lombok and Nusa Penida.

Jumlah Responden/ <i>Respondent</i>	Nusa Penida (Orang/Person)	Lombok Timur (Orang/Person)
2005	33	42
2013	15	18

Sumber: Wawancara, 2013 dan 2005/ *Source: Interview, 2013 and 2005*

Daya saing yang menurut Handayani *et al.* (2012), berkaitan dengan rendahnya mutu dari komoditas yang dihasilkan. Widyasanti (2010), salah satu hal yang berkaitan dengan daya saing adalah keunggulan komparatif dan keunggulan kompetitif suatu wilayah. Penelitian ini menggunakan metodologi *Policy Analysis Matrix* (PAM), dimana metodologi ini telah digunakan sebelumnya oleh Martinez *et al.* (2008) pada sektor pertanian Eropa. Hal yang sama juga dilakukan oleh Gomez-Limon *et al.* (2004), dimana mereka juga menggunakan metodologi PAM. Di Asia metodologi ini sudah dilakukan oleh Mohanty *et al.* (2003).

Menurut Pearson *et al.* (2003) analisis ini menggunakan sebuah model analisis yang berfungsi sebagai alat informasi mengenai keberpihakan pemerintahan terhadap sektor pertanian/perikanan/sumberdaya alam dan informasi tentang ketidaksempurnaan pasar dari faktor domestik. Menurut Budidarsono dan Wijaya (2003), model ini disusun dengan membuat sebuah perbandingan antara neraca sistem usaha tani/perikanan atau penggunaan lahan yang dihitung dengan harga finansial pada pasar lokal dan neraca lainnya yang dihitung dengan estimasi harga ekonomisnya yang mencerminkan efisiensi penggunaan sumberdaya. Untuk menganalisa seberapa besar tingkat perbedaan harga/keuntungan sebagai dampak dari adanya kebijakan pemerintah atau ketidak-sempurnaan pasar maka harus dihitung selisih antar hasil

perhitungan dengan menggunakan harga finansial dan hasil perhitungan dengan menggunakan harga ekonomisnya. Selisih dari hasil perhitungan antara harga finansial dan harga ekonomis ini disebut dengan istilah *effect of divergence*.

Metode PAM digunakan dalam menghitung daya saing komoditas untuk pengembangan usaha kelautan dan perikanan. Secara sederhana, sebuah matriks analisis kebijakan (PAM) tersusun dari empat buah kolom yang mewakili parameter penerimaan, biaya input tradable, biaya faktor domestik dan profit; serta tiga baris yang terdiri dari nilai finansial, nilai ekonomi dan divergensi dari parameter-parameter yang terdapat pada kolom, seperti yang terlihat pada Tabel 1. Pada matriks tersebut terdapat dua buah hasil perhitungan berupa identitas; yang pertama adalah sebuah kolom yang menunjukkan besarnya profitabilitas yang merupakan perbedaan antara penerimaan dan total biaya; dan kedua adalah sebuah baris yang mengukur dampak dari adanya divergensi (akibat dari adanya kebijakan dan kegagalan pasar) yang menunjukkan perbedaan antara nilai finansial dan nilai sosial. Idealnya apabila tidak terjadi kegagalan pasar dan kebijakan yang mengakibatkan distorsi maka tidak terjadi perbedaan antara nilai finansial dan nilai sosial (divergensi) sehingga nilai-nilai parameter pada baris divergensi akan bernilai nol.

Beberapa Indikator Hasil Analisis dari Matriks PAM pada tabel 1 diantaranya adalah :

Tabel 2. Formulasi Matrik Policy Analysis (PAM).
Table 2. Formulation of The Policy Analysis Matrix (PAM).

Uraian/ Description	Penerimaan/ Revenue	Biaya/Cost		Profit/ Profit
		Input Tradable/ Tradable Input	Faktor Domestik/ Domestic Factor	
Nilai Finansial / Financial Value	A	B	C	D
Nilai Ekonomi / Economic Value	E	F	G	H
Divergensi/dampak kebijakan dan distorsi pasar/Divergences	I	J	K	L

Sumber: Monke & Pearson (1989)/Source: Monke & Pearson (1989)

Keterangan/Description :

- D = Keuntungan privat/ *Private profit*
- H = Keuntungan sosial/ *Social profit*
- I = Output transfer/ *Output transfer*
- J = Transfer input/ *Input transfer*
- K = Factor transfer/ *Transfer factor*

1. Analisis Keuntungan

- a. *Private Provitability (PP)* : D Apabila $D > 0$, berarti sistem komoditi memperoleh profit atas biaya normal yang mempunyai implikasi bahwa komoditi itu mampu ekspansi, kecuali apabila sumberdaya terbatas

atau adanya komoditi alternatif yang lebih menguntungkan.

b. *Social Provitability (SP)* : Keuntungan sosial merupakan indikator keunggulan komparatif (*comparative advantage*) dari sistem komoditi pada kondisi tidak ada divergensi baik akibat kebijakan pemerintah maupun distorsi pasar.

2. Keunggulan Kompetitif (PCR) dan Komparatif (DRCR)

a. *Private Cost Ratio (PCR)* = C : Jika PCR < 1, berarti system komoditi yang diteliti memiliki keunggulan kompetitif dan sebaliknya jika PCR.1, berarti sistem komoditi tidak memiliki keunggulan kompetitif.

b. *Domestic Resource Cost Ratio (DRCR)* = G: Sistem mempunyai keunggulan komparatif jika DRC < 1, dan sebaliknya jika DRC >1 tidak mempunyai keunggulan komparatif.

3. Dampak Kebijakan Pemerintah

a. *Kebijakan Output*

Nominal Protection Coefficient on Output (NPCO) = Kebijakan bersifat protektif terhadap output jika nilai NPCO > 1, dan sebaliknya kebijakan bersifat disinsentif jika NPCO <1.

b. *Kebijakan Input*

Nominal protection Coefficient on Input (NPCI) = Kebijakan bersifat protektif terhadap input jika nilai NPCI < 1, berarti ada kebijakan subsidi terhadap *input tradable*, demikian juga sebaliknya.

c. *Kebijakan Input-Output*

1. *Effective Protection Coefficient (EPC)* : Kebijakan masih bersifat protektif jika nilai EPC > 1. Semakin besar nilai EPC berarti

semakin tinggi tingkat proteksi pemerintah terhadap komoditi pertanian domestik.

2. *Profitability Coefficient* : PC: Jika PC > 0, berarti secara keseluruhan kebijakan pemerintah memberikan insentif kepada produsen, demikian juga sebaliknya.

3. *Subsidy Ratio to Producer (SRP)*: yaitu indicator yang menunjukkan proporsi penerimaan pada harga sosial yang diperlukan apabila subsidi atau pajak digunakan sebagai pengganti kebijakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Dinamika Keuntungan Privat dan Keuntungan Sosial

Keuntungan privat usaha rumput laut di Lombok Timur dari tahun 2005 (Rp. 2.882.593) naik pada tahun 2014 menjadi Rp. 20.512.824,6. Keuntungan privat usaha rumput laut baik pada tahun 2005 maupun pada tahun 2013 mengindikasikan usaha tersebut memperoleh profit di atas normal. Hal ini disebabkan baik keuntungan privat pada tahun 2005 maupun pada tahun 2013 adalah diatas 0 (D>0) (Tabel 3).

Usaha rumput laut di Lombok Timur mengindikasikan salah satu usaha yang cukup diminati masyarakat karena memberikan keuntungan yang cukup besar dan dapat dilakukan dalam waktu yang cukup pendek yaitu hanya 45 hari dan dengan investasi yang tidak terlalu besar (sekitar Rp. 3.500.000 juta). Usaha rumput laut merupakan alternatif usaha ditengah penurunan hasil tangkapan mereka misalnya dari usaha penangkapan cumi dan penangkapan ikan lainnya, selama 10 tahun terakhir berdasarkan wawancara ada tren penurunan hasil tangkapan cumi (Tabel 4).

Tabel 3. Policy Analisis Matrix (PAM) Usaha Rumput Laut di Lombok Tahun 2013.
Table 3. Policy Analisis Matrix of Seaweed Bussiness in Lombok, 2013.

Keterangan/Description	Penerimaan/ Revenue	Biaya/Cost		Keuntungan/ Profit
		Tradable/ Tradable	Domestik/ Domestic	
Harga <i>Private/Private Price</i>	40,320,000	1,267,000	18,540,175.4	20,512,824.6
Harga Sosial/ <i>Shadow Price</i>	39,601,299.9	3,218,603.2	27,179,016.3	9,203,680.4
Dampak Kebijakan dan Distorsi Harga/ <i>Policy Impact</i>	718,700.1	1,951,603.2	8,638,840.9	11,309,144.2

Sumber: Data diolah, 2014/ *Source: Data Processed, 2014*

Tabel 4. Policy Analisis Matrix (PAM) Usaha Rumput Laut di Nusa Penida Tahun 2013.
Table 4. Policy Analisis Matrix of Seaweed Bussiness in Nusa Penida, 2013.

Keterangan/Description	Penerimaan/ Revenue	Biaya/ Cost		Keuntungan/ Profit
		Tradable/ Tradable	Domestik/ Domestic	
Harga Privat/ Private Price	19,800,000	502,033.3	8,162,135	11,135,831
Harga Sosial/ Shadow Price	12,645,406	959,440.3	7,084,886	4,601,080
Dampak Kebijakan dan Distorsi Harga/ Policy Impact	7,154,594	-457,407	1,077,250	6,534,751

Sumber: Data diolah, 2014/ Source: Data Processed, 2014

Sebaliknya keuntungan privat usaha rumput laut di Nusa Penida dari tahun 2005 (Rp. 20.696.093) turun pada tahun 2013 menjadi Rp. 11.135.831. Keuntungan privat usaha rumput laut baik pada tahun 2005 maupun pada tahun 2013 mengindikasikan usaha tersebut memperoleh profit di atas normal, meskipun dinamika keuntungan privat mengindikasikan penurunan. hal ini disebabkan baik keuntungan privat pada tahun 2005 maupun pada tahun 2013 adalah diatas 0 (D>0). Nilai keuntungan privat baik di Lombok Timur maupun di Nusa Penida yang di atas normal mengindikasikan usaha rumput laut dapat berekspansi bila tidak ada usaha lain yang lebih menguntungkan (Tabel 5).

Terjadinya penurunan keuntungan privat karena sudah ada usaha lain yang mendapat perhatian dari masyarakat selain usaha rumput

laut. Usaha yang mulai berkembang di Nusa Penida adalah usaha wisata, namun dominan masyarakat masih menggantungkan hidupnya pada usaha rumput laut. Selain itu, penurunan keuntungan privat usaha rumput laut di Nusa Penida, karena sudah terbatasnya tempat usaha rumput laut, sebagian besar pesisir di Nusa Penida sudah dikavling menjadi usaha rumput laut. Hanya ada beberapa bagian pesisir yang tidak dikavling untuk usaha rumput laut, biasanya adalah bagian pesisir yang memiliki ombak dan arus yang besar, sehingga hal tersebut menjadi kendala masyarakat untuk melakukan usaha rumput laut (Tabel 6).

Keuntungan sosial usaha rumput laut di Lombok Timur dari tahun 2005 (Rp 9.174.245) naik tipis pada tahun 2014 menjadi Rp 9.203.680,41. Keuntungan sosial usaha rumput laut baik pada tahun 2005 maupun pada tahun 2013

Tabel 5. Policy Analisis Matrix (PAM) Usaha Rumput Laut di Lombok Timur Tahun 2005.
Table 5. Policy Analisis Matrix of Seaweed Bussiness in Lombok Timur, 2005.

Keterangan/Description	Penerimaan/ Revenue	Biaya/Cost		Keuntungan/ Profit
		Tradable/ Tradable	Domestik/ Domestic	
Harga Privat/ Private Price	7,200,000	53,300	4,264,107	2,882,593
Harga Sosial/ Shadow Price	10,892,437	347,438	1,370,755	9,174,245
Dampak Kebijakan dan Distorsi Harga/ Policy Impact	-3,692,437	-294,138	2,893,352	-6,291,652

Sumber: Data diolah, 2014/ Source: Data Processed, 2014

Tabel 6. Policy Analisis Matrix (PAM) Usaha Rumput Laut di Nusa Penida Tahun 2005.
Table 6. Policy Analisis Matrix of Seaweed Bussiness in Nusa Penida, 2005.

Keterangan/Description	Penerimaan/ Revenue	Biaya/Cost		Keuntungan/ Profit
		Tradable/ Tradable	Domestik/ Domestic	
Harga Privat/Private Price	26,460,000	519,800	5,244,107	20,696,093
Harga Sosial/Shadow Price	38,753,530.6	1,549,283	2,949,075	34,255,172.8
Dampak Kebijakan dan Distorsi Harga/Policy Impact	-12,293,530.6	-1,029,483	2,295,032	-13,559,080

Sumber: Data diolah, 2014/ Source: Data Processed, 2014

mengindikasikan usaha tersebut sudah efisien. Hal ini disebabkan baik keuntungan sosial pada tahun 2005 maupun pada tahun 2013 adalah diatas 0 ($H > 0$). Keuntungan sosial meningkat dari 2005 ke tahun 2013, disebabkan usaha rumput laut menjadi perhatian pemerintah yang utama. Hal ini dikarenakan usaha rumput laut menjadi mata pencarian utama, karena mata pencarian masyarakat dari usaha penangkapan mengindikasikan penurunan hasil tangkapan. Artinya, usaha rumput laut menjadi perhatian dalam pengembangan usaha oleh pemerintah sehingga menyebabkan usaha ini efisien.

Sebaliknya keuntungan sosial usaha rumput laut di Nusa Penida dari tahun 2005 (Rp. 34.255.172,8) turun secara signifikan pada tahun 2013 menjadi Rp 4.601.080. Keuntungan sosial usaha rumput laut turun karena dalam pengembangannya tidak menjadi prioritas lebih tinggi. Dalam hal ini satu sisi perhatian pemerintah dalam pengembangan usaha perikanan dalam hal ini usaha rumput laut, di sisi lain juga dalam hal pengembangan usaha wisata terutama wisata bahari. Pada tahun 2005, perhatian pemerintah Nusa Penida hanya terfokus pada usaha rumput laut, dimana saat itu usaha wisata belum berkembang seperti yang sekarang. Perhatian pemerintah yang tinggi pada tahun 2005 tersebut menyebabkan usaha tersebut efisien sehingga diminati masyarakat.

Keuntungan sosial usaha rumput laut baik pada tahun 2005 maupun pada tahun 2013 mengindikasikan usaha tersebut memperoleh prioritas lebih tinggi dalam pengembangannya, meskipun dinamika keuntungan sosial mengindikasikan penurunan secara signifikan. Hal ini disebabkan baik keuntungan sosial pada tahun 2005 maupun pada tahun 2013 adalah diatas 0 ($H > 0$). Usaha rumput laut yang menjadi prioritas dalam pengembangannya baik oleh masyarakat maupun oleh pemerintah menyebabkan usaha tersebut efisien. Untuk komoditi tertentu, daerah yang mempunyai keuntungan sosial yang lebih besar akan menyebabkan komoditi tersebut menjadi prioritas yang tinggi dalam pengembangan yang menyebabkan usaha tersebut efisien.

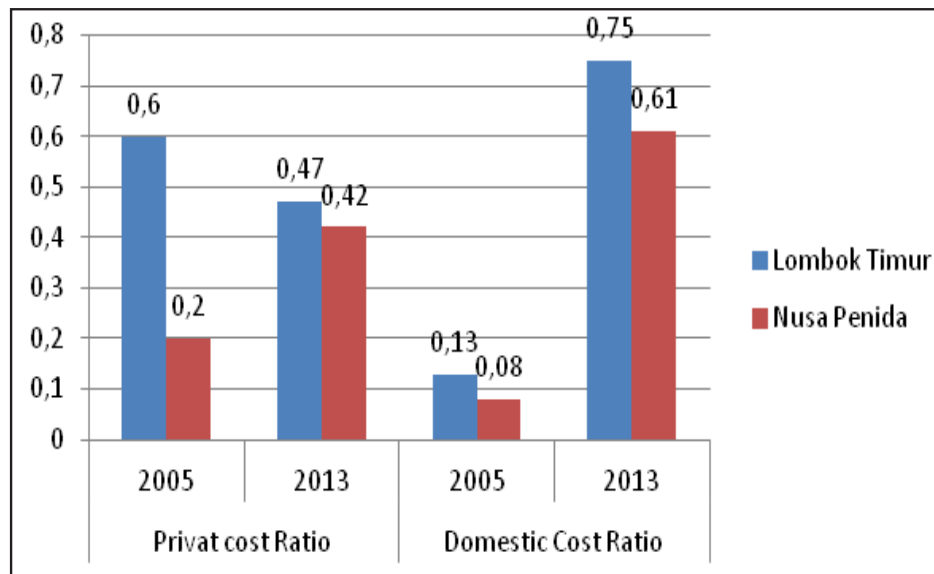
b. Dinamika Daya Saing (Keunggulan) Kompetitif dan Komparatif (PCR dan DRC)

Jika dilihat dari sisi keunggulan kompetitif yang direpresentasikan dari nilai PCR (*private cost ratio*), maka nilai PCR usaha rumput laut di

Lombok Timur mengindikasikan penurunan. Nilai PCR usaha rumput laut di Lombok Timur pada tahun 2005 hanya 0,597, turun menjadi 0,475 pada tahun 2013. Nilai PCR yang menurun di Lombok Timur mengindikasikan turunnya komponen asing yang digunakan dalam usaha tersebut. Artinya, masyarakat di Lombok Timur sedikit sekali menggunakan sumberdaya komponen asing dalam usaha rumput laut. Banyaknya komponen asing yang digunakan dalam usaha rumput laut hanya pada variabel biaya BBM, akan tetapi biaya BBM bukan merupakan komponen utama dalam usaha rumput laut. Komponen utama dalam usaha rumput laut adalah bibit rumput laut. Bibit rumput laut bukan impor, tapi masih bisa diperoleh dari domestik. Komponen domestik lainnya dalam usaha rumput laut adalah tenaga kerja dan patok kayu.

Sebaliknya nilai PCR di Nusa Penida mengindikasikan peningkatan, dimana pada tahun 2005 nilai PCR usaha rumput laut adalah 0,20 sedangkan pada tahun 2013 menjadi 0,42. Peningkatan nilai PCR usaha rumput laut karena pada tahun 2005 masyarakat Nusa Penida dalam usaha rumput lautnya belum menggunakan BBM. Akan tetapi pada tahun 2013 menggunakan BBM karena usaha rumput laut semakin jauh dari pantai sehingga membutuhkan kapal ketika mereka melakukan pemanenan. Kapal, BBM, dan mesin merupakan variabel usaha yang memiliki komponen asing yang cukup tinggi. Nilai PCR yang meningkat tentu artinya keunggulan kompetitif usaha rumput laut di Nusa Penida juga menurun, meskipun usaha rumput laut di Nusa Penida masih memiliki keunggulan kompetitif karena nilai PCR < 1 . Baik di Lombok maupun di Nusa Penida dalam kurun waktu 8 tahun usaha rumput laut memiliki keunggulan kompetitif dalam penggunaan biaya sumberdaya domestik.

Jika dilihat dari sisi keunggulan komparatif yang direpresentasikan dari nilai DRC (*domestic cost ratio*), maka nilai DRC usaha rumput laut di Lombok Timur mengindikasikan peningkatan. Nilai DRC usaha rumput laut di Lombok Timur pada tahun 2005 hanya 0,13, naik menjadi 0,75 pada tahun 2013, berarti keunggulan komparatif usaha rumput laut meningkat dalam kurun waktu 8 tahun. Nilai DRC yang meningkat di Lombok Timur mengindikasikan meningkatnya komponen domestik dalam usaha rumput laut. Artinya, masyarakat di Lombok Timur banyak menggunakan sumberdaya domestik dalam usaha rumput laut.



Sumber: Data diolah, 2014/ Source: Data Processed, 2014

Gambar 1. Dinamika Nilai Keuntungan Privat dan Keuntungan Sosial
Figure 1. Dynamics of Private Cost Ratio and Domestic Cost Ratio

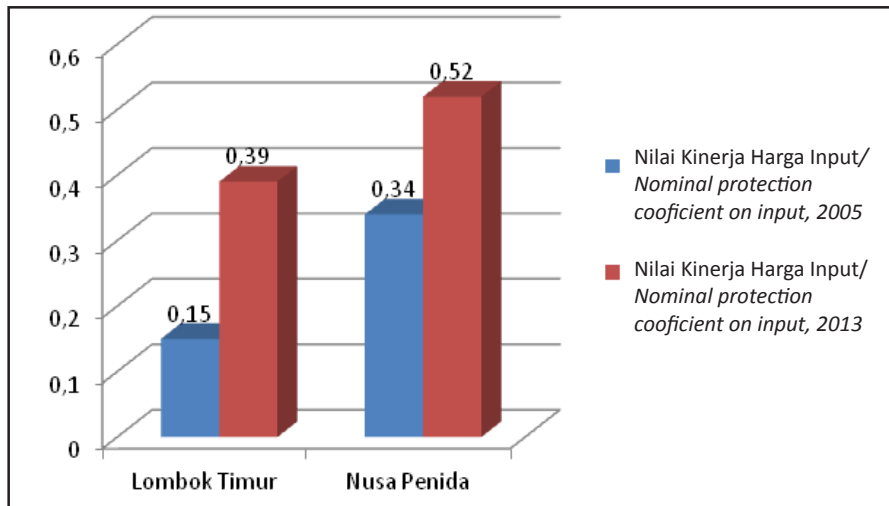
Meningkatnya nilai DRC berbanding terbalik dengan nilai PCR, dimana nilai PCR usaha rumput laut di Lombok Timur mengalami penurunan. Jika dianalisis lebih lanjut maka devisa yang dihasilkan dari kegiatan ekspor rumput laut meningkat. Bila pada tahun 2005, untuk menghasilkan US\$ 1 dari ekspor rumput laut, membutuhkan biaya domestik sebesar US\$ 0,13, maka pada tahun 2013 menjadi US\$ 0,75. Artinya, bila pada tahun 2005 tambahan devisa yang dihasilkan dari kegiatan ekspor rumput laut hanya sebesar US\$ 0,13, pada tahun 2013 tambahan devisa yang dihasilkan dari usaha rumput laut meningkat menjadi US\$ 0,75.

Sama halnya dengan Lombok Timur, nilai DRC di Nusa Penida mengindikasikan peningkatan, dimana pada tahun 2005 nilai PCR usaha rumput laut adalah 0,08, sedangkan pada tahun 2013 menjadi 0,61, berarti keunggulan komparatif usaha rumput laut meningkat dalam kurun waktu 8 tahun. Jika usaha rumput laut diekspor maka akan menghemat devisa karena komposisi biaya domestik lebih dominan ketimbang biaya tradable dalam hal ini komponen impor. Artinya, dari usaha rumput laut, maka kebijakan pemerintah dalam hal ini adalah mengeksport komoditi yang banyak memanfaatkan faktor produksi yang berlimpah dinegaranya, akan tetapi mengimpor komoditi yang banyak membutuhkan komponen yang langka di negaranya. Bila pada tahun 2005 tambahan devisa yang dihasilkan dari kegiatan ekspor rumput laut di Nusa Penida hanya sebesar US\$ 0,08, pada tahun

2013 tambahan devisa yang dihasilkan dari usaha rumput laut meningkat menjadi US\$ 0,61. Artinya, US\$ 1 dari ekspor rumput laut, membutuhkan biaya domestik sebesar US\$ 0,08 pada tahun 2005, dan US\$ 0,61 pada tahun 2013.

c. Dinamika Nilai Kinerja Harga Input

Jika dilihat dari implikasi usaha pemerintah dalam hal kebijakan input di Lombok Timur, maka terlihat bahwa kebijakan pemerintah berpihak pada usaha rumput laut baik pada tahun 2005 maupun pada tahun 2013. Bahkan keberpihakan pemerintah dalam hal ini masalah kebijakan input, maka keberpihakan pemerintah semakin bertambah. Hal ini diindikasikan dengan nilai NPCI (*nominal protection coefficient on input*) yang semakin meningkat. Bila pada tahun 2005 nilai NPCI usaha rumput laut adalah sebesar 0,15 meningkat menjadi 0,39 pada tahun 2013. Bila pada tahun 2005 harga input yang benar-benar dibayar pada usaha rumput laut lebih rendah dari seharusnya 15% karena adanya kebijakan input dari pemerintah. Pada tahun 2013 harga input yang benar-benar dibayar pada usaha rumput laut lebih rendah dari seharusnya 39% karena adanya tambahan kebijakan input dari pemerintah. Bila pada tahun 2005, kebijakan pemerintah hanya dalam hal penyediaan benih yang unggul. Maka pada tahun 2013, pemerintah menyediakan bantuan berupa PUMP (Pengembangan Usaha Mina Pedesaan) Budidaya yang berupa bantuan modal.



Sumber: Data diolah, 2014/ Source: Data Processed, 2014

Gambar 2. Dinamika Nilai Kinerja Harga Input (NPCI)
Figure 2. Nominal Protection Coefficient on Input Dynamics

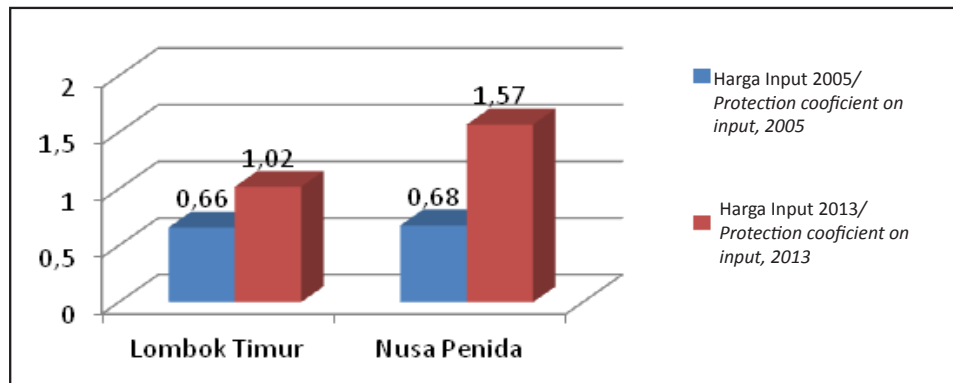
Jika dibandingkan dua lokasi, maka keberpihakan pemerintah Nusa Penida lebih tinggi dibandingkan keberpihakan pemerintah Lombok Timur terhadap input usaha rumput laut baik itu tahun 2005 maupun pada tahun 2013. Jika dilihat dari implikasi usaha pemerintah dalam hal kebijakan input di Nusa Penida, maka terlihat bahwa kebijakan pemerintah berpihak pada usaha rumput laut baik pada tahun 2005 maupun pada tahun 2013. Bahkan keberpihakan pemerintah dalam hal ini masalah kebijakan input, maka keberpihakan pemerintah semakin bertambah. Hal ini diindikasikan dengan nilai NPCI (*nominal protection coefficient on input*) yang semakin meningkat. Bila pada tahun 2005 nilai NPCI usaha rumput laut adalah sebesar 0,34 meningkat menjadi 0,52 pada tahun 2013. Bila pada tahun 2005 harga input yang benar-benar dibayar pada usaha rumput laut lebih rendah dari seharusnya 34% karena adanya kebijakan input dari pemerintah. Pada tahun 2013 harga input yang benar-benar dibayar pada usaha rumput laut lebih rendah dari seharusnya 52% karena adanya tambahan kebijakan input dari pemerintah.

d. Dinamika Nilai Kinerja Harga Output

Sebaliknya keberpihakan pemerintah dalam hal output bisa dilihat dari nilai NPCO (*nominal protection coefficient on output*). Nilai NPCO di Lombok Timur pada tahun 2005 sebesar 0,66 meningkat menjadi 1,02. Artinya pada tahun 2005 kebijakan pemerintah terhadap output usaha rumput laut kurang menguntungkan pembudidaya karena nilai NPCO < 1, dan pada tahun 2013

kebijakan pemerintah terhadap output usaha rumput laut sudah menguntungkan pembudidaya karena nilai NPCO > 1. Pada tahun 2005 merupakan awal kebijakan revitalisasi usaha rumput laut, sehingga belum banyak kebijakan pemerintah yang menyentuh pembudidaya rumput laut. Bahkan di dua lokasi yaitu Nusa Penida dan Lombok Timur masalah bibit rumput laut belum bisa diatasi pemerintah dengan solusi pendirian BBI (Balai Benih Ikan termasuk bibit rumput laut). Kebijakan pemerintah yang benar-benar menyentuh usaha rumput laut baru ada sejak kebijakan PUMP diluncurkan. Artinya, pembudidaya rumput laut baik itu di Lombok Timur maupun itu di Nusa Penida baru mendapat perhatian pemerintah tahun 2012 dengan adanya bantuan modal untuk usaha rumput laut.

Dampak dari kurangnya kebijakan pemerintah pada tahun 2005 di Lombok Timur menyebabkan harga rumput yang benar-benar diterima petani usaha rumput laut adalah 66% dari seharusnya. Setelah adanya kebijakan pemerintah untuk mendukung usaha revitalisasi rumput laut setelah tahun 2013 baru harga rumput yang benar-benar diterima petani usaha rumput laut adalah 102% dari seharusnya. Pada tahun 2005, petani rumput laut di Lombok Timur sudah memberikan subsidi ke konsumen sehingga harga rumput laut di dalam negeri lebih kecil dari harga dunia. Pada tahun 2013, petani rumput laut di Lombok Timur secara tidak langsung belum memberikan subsidi ke konsumen sehingga harga rumput laut di dalam negeri lebih kecil dari harga dunia.



Sumber: Data diolah, 2014/ Source: Data Processed, 2014

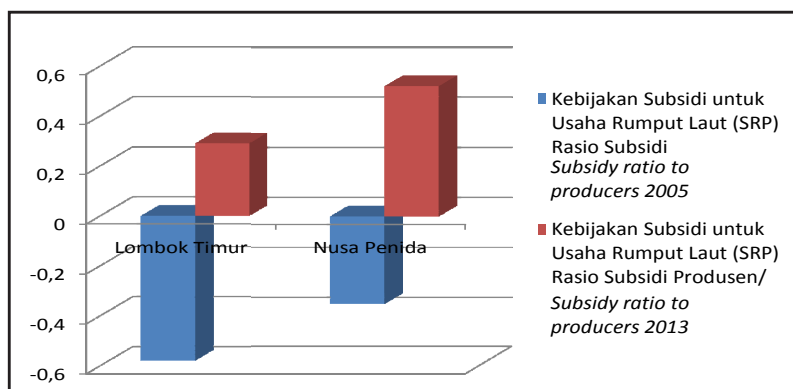
Gambar 3. Dinamika Nilai Kinerja Harga Output (NPCO)
Figure 3. Nominal Protection Coefficient on Output Dynamics

Sama halnya dengan Lombok Timur, nilai NPCO di Nusa Penida juga mengindikasikan peningkatan, dimana pada tahun 2005 sebesar 0,68 meningkat menjadi 1,57. Pada tahun 2005 di Nusa Penida belum banyak kebijakan pemerintah yang menyentuh pembudidaya rumput laut sehingga nilai NPCO < 1, artinya kebijakan pemerintah terhadap output usaha rumput laut kurang menguntungkan pembudidaya. Dampak dari kurangnya kebijakan pemerintah pada tahun 2005 di Nusa Penida menyebabkan harga rumput yang benar-benar diterima petani usaha rumput laut adalah 68% dari seharusnya, karena produsen rumput laut secara tidak langsung sudah memberikan subsidi ke konsumen. Pada tahun 2013 kebijakan pemerintah terhadap output usaha rumput laut sudah menguntungkan pembudidaya karena nilai NPCO > 1, sehingga harga rumput yang benar-benar diterima petani usaha rumput laut adalah 157% dari seharusnya. Secara implisit hal ini mengindikasikan sudah terjadi integrasi yang cukup kuat antara pasar rumput laut di dunia

dengan pasar rumput laut domestik karena harga ikan dunia sudah ditransmisikan secara sempurna ke harga domestik.

e. Dinamika Insentif Ekonomi Pemerintah

Subsidi pemerintah terhadap usaha rumput laut bisa dilihat dari indikator SRP (*subsidy ratio to producers*) dimana di Lombok Timur dan Nusa Penida pada tahun 2005 pemerintah belum memberikan insentif pada usaha rumput laut. Hal ini ditandai dengan nilai SRP di Lombok Timur dan di Nusa Penida pada tahun 2005 bernilai negatif (masing-masing -0,58 dan -0,35). Berarti pembudidaya rumput laut belum mendapatkan subsidi baik itu dari pemerintah maupun dari produsen input. Tidak adanya subsidi dari pemerintah ini menyebabkan pembudidaya rumput laut mengeluarkan biaya produksi lebih besar dari biaya imbangannya. Harusnya pada tahun 2005 tersebut pemerintah memberikan subsidi bibit rumput laut melalui keberadaan BBI (Balai Benih Ikan termasuk rumput laut).



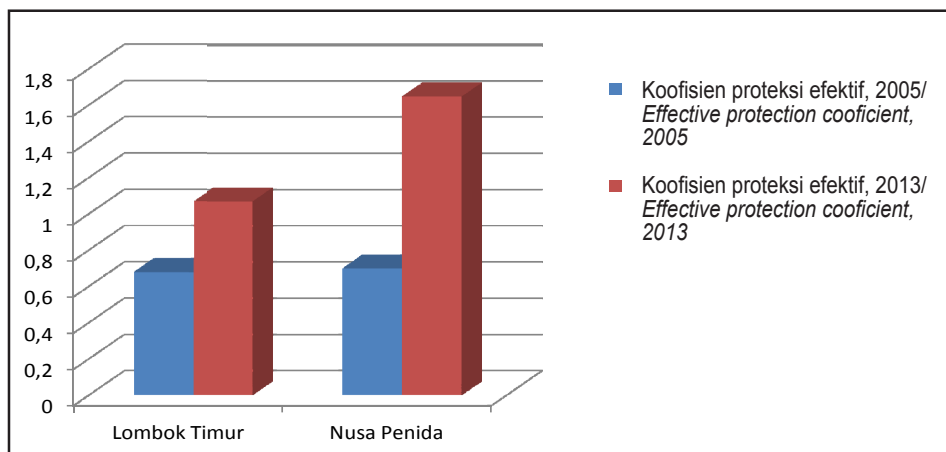
Sumber: Data diolah, 2014/ Source: Data Processed, 2014

Gambar 4. Dinamika Rasio Subsidi Produsen Usaha Rumput Laut
Figure 4. Dynamics of Subsidy Ratio to Producers

Dalam waktu 8 tahun (2013) insentif yang diberikan pemerintah semakin besar sehingga pada tahun 2013 nilai SRP di Nusa Penida dan Lombok Timur menjadi positif, dimana masing-masing nilainya adalah 0,52 dan 0,29. Adanya subsidi dari pemerintah ini menyebabkan pembudidaya rumput laut mengeluarkan biaya produksi lebih kecil dari biaya imbangannya. Bentuk insentif atau subsidi yang diberikan pemerintah adalah bantuan modal untuk usaha rumput laut berupa program PUMP. Bantuan modal tersebut bisa dibelikan pembudidaya untuk memperoleh bibit dari luar daerah yang lebih bagus (Gambar 5).

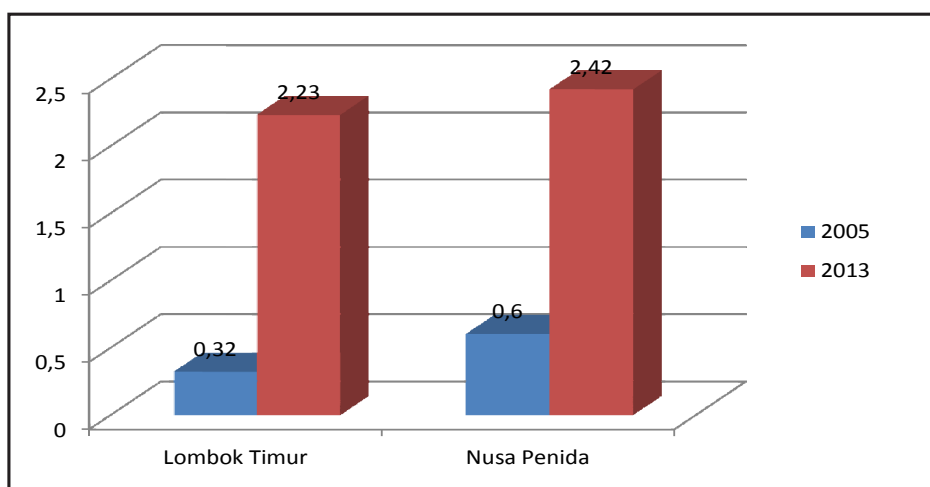
Nilai EPC (*Effective protection coefficient*) bisa melihat kebijakan pemerintah apakah menghambat pembudidaya atau sebaliknya mendukung pembudidaya untuk berproduksi. Sama halnya dengan subsidi terhadap usaha rumput

laut, maka kebijakan pemerintah baik itu di Nusa Penida atau di Lombok Timur pada tahun 2005 belum mendukung pembudidaya dalam berusaha. Hal ini diindikasikan di masing-masing lokasi nilai EPC < 1, artinya pada tahun 2005 belum ada kebijakan pemerintah yang melindungi pembudidaya rumput laut dalam berusaha. Kebijakan pemerintah baru melindungi usaha rumput laut ketika pemerintah memberikan bantuan modal berupa program PUMP untuk usaha budidaya. Program PUMP diluncurkan pada tahun 2011, dan keefektifan program PUMP untuk pembudidaya untuk melindungi usaha mereka bisa dilihat dari nilai EPC > 1 dari Lombok Timur dan Nusa Penida pada tahun 2013, dimana masing-masing 1,07 dan 1,65. Hal ini mengindikasikan pemerintah menaikkan harga output atau harga input rumput laut diatas harga efesiensinya (Gambar 6).



Sumber: Data diolah, 2014/ Source: Data Processed, 2014

Gambar 5. Dinamika Koefisien Proteksi Usaha Rumput Laut
Figure 5. Dynamics of Effective Protection Coefficient



Sumber: Data diolah, 2014/ Source: Data Processed, 2014

Gambar 6. Koefisien Keuntungan di Lombok Timur dan Nusa Penida
Figure 6. Profitability Coefficient in The East Lombok and The Nusa Penida

Dampak dari keefektifan subsidi dan kebijakan pemerintah bisa dilihat dari nilai PC (*Profitability Coefficient*). Pada tahun 2005, karena kebijakan pemerintah belum ada yang efektif melindungi pembudidaya, begitupun dengan belum adanya subsidi yang diberikan pemerintah, sehingga keuntungan yang diterima pembudidaya lebih kecil karena nilai $PC < 1$. Baik di Lombok Timur maupun di Nusa Penida, nilai PC masing-masing lokasi pada tahun 2005 adalah 0,32 dan 0,6. Hal ini mengindikasikan pada tahun 2005, kebijakan pemerintah yang kurang berpihak pada usaha rumput laut menyebabkan keuntungan yang diterima pembudidaya menjadi lebih kecil meskipun komoditi ini termasuk pada komoditi yang direvitalisasi. Berbeda dengan tahun 2013 di Nusa Penida dan di Lombok Timur nilai $PC > 1$, masing-masing adalah 2,42 dan 2,23. Berarti pada tahun 2013 kebijakan pemerintah yang berpihak pada usaha rumput laut menyebabkan keuntungan yang diterima pembudidaya lebih besar jika dibandingkan tidak adanya kebijakan pemerintah. Kebijakan pemerintah yang berpihak tersebut bisa dilihat dari subsidi yang diberikan berupa bantuan modal dalam program PUMP.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

Kesimpulan

1. Nilai keuntungan privat usaha rumput laut baik di Lombok Timur maupun di Nusa Penida pada tahun 2005 maupun pada tahun 2013 normal mengindikasikan usaha tersebut memperoleh profit di atas normal, meskipun dinamika keuntungan privat mengindikasikan penurunan. Sebaliknya keuntungan sosial usaha rumput laut di Nusa Penida dari tahun 2005 turun secara signifikan pada tahun 2013. Keuntungan sosial usaha rumput laut turun karena dalam pengembangannya tidak menjadi prioritas lebih tinggi. dibandingkan pengembangan usaha wisata terutama wisata bahari.
2. Nilai PCR usaha rumput laut di Lombok Timur mengindikasikan penurunan komponen asing yang digunakan dalam usaha tersebut. Artinya, masyarakat di Lombok Timur sedikit sekali menggunakan sumberdaya komponen asing dalam usaha rumput laut. Sebaliknya nilai PCR di Nusa Penida mengindikasikan peningkatan karena pada tahun 2005 masyarakat Nusa Penida dalam usaha rumput lautnya belum menggunakan BBM.

3. Nilai DRC (*domestic cost ratio*), maka nilai DRC usaha rumput laut di Lombok Timur dan Nusa Penida mengindikasikan meningkatnya komponen domestik dalam usaha rumput laut. Artinya, masyarakat di Lombok Timur banyak menggunakan sumberdaya domestik dalam usaha rumput laut.
4. Keberpihak pemerintah dalam hal ini masalah kebijakan input semakin bertambah yang tercermin dalam nilai NPCI (*nominal protection coefficient on input*). Kebijakan pemerintah pada tahun 2005 hanya dalam hal penyediaan benih yang unggul sedangkan pada tahun 2013, pemerintah menyediakan bantuan berupa PUMP (Pengembangan Usaha Mina Pedesaan) Budidaya yang berupa bantuan modal.
5. Keberpihakan pemerintah dalam hal output dilihat dari nilai NPCO (*nominal protection coefficient on output*) yang meningkat di Nusa Penida maupun Lombok Timur. Artinya pada tahun 2005 kebijakan pemerintah terhadap output usaha rumput laut kurang menguntungkan pembudidaya.
6. Subsidi pemerintah terhadap usaha rumput laut dilihat dari indikator SRP (*subsidy ratio to producers*) dimana di Lombok Timur dan Nusa Penida pada tahun 2005 pemerintah belum memberikan insentif pada usaha rumput laut. Sebaliknya dalam waktu 8 tahun (2013) kebijakan pemerintah semakin besar. Hal ini diindikasikan dengan insentif dalam bentuk bantuan modal (PUMP Budidaya) yang menyebabkan nilai SRP bertanda positif dan $EPC > 1$, Akibatnya keuntungan yang diterima pembudidaya rumput laut lebih besar daripada sebelum adanya kebijakan (2005).

Implikasi Kebijakan

1. Diharapkan pemerintah tetap melanjutkan kebijakan insentif, subsidi, dan proteksi terhadap usaha rumput laut, karena di beberapa wilayah misalnya Sumbawa masih membutuhkan kebijakan pemerintah tersebut. Misalnya untuk kebijakan insentif berupa kebun bibit di Sumbawa masih dibutuhkan, karena di wilayah tersebut belum ada kebun bibit. Faktor ketiadaan kebun bibit inilah yang menjadi faktor pembatas pembudidaya di wilayah tersebut dalam pengembangan usahanya, sehingga mereka mendatangkan

bibit rumput laut dari wilayah lain seperti dari Lombok Timur dan dari Sulawesi Selatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Budidarsono, S. dan K. Wijaya. 2003. *Praktek Konservasi dalam Budidaya Kopi Robusta dan Keuntungan Petani*. World Agroforestry Centre – ICRAF. Bogor.
- Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya. 2011. *Statistik Perikanan Budidaya*. http://www.kkp.go.id/index.php/arsip/c/2240/KKP-Keluarkan-Program-Revolusi-Biru/?category_id=19/02/2010. Diakses tanggal 19 Februari 2011
- Food Agricultural Organization, 2008. *Database Food Balance Sheet*. www.faostat.fao.org. Diakses tanggal 28 November 2011.
- Hikmayani, Y. 2006. *Aspek Teknis, Kelembagaan, dan Ekonomis Budidaya Rumput Laut Di Indonesia*. *Jurnal Sosek Perikanan dan Kelautan* 2 (1):15-30.
- Irianto, H. 2006. *Teknologi Pasca Panen Rumput Laut*. *Diseminasi Teknologi dan Temu Bisnis Rumput Laut*. Pusat Riset Perikanan Budidaya.
- Ismail, Z. 2009. *Strategi Optimalisasi Pemanfaatan Budidaya Rumput Laut*. Laporan. Pusat Penelitian Ekonomi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Jakarta.
- Jusuf, R., Mira dan A. Zamroni. 2006. *Potensi Ekspor/Impor Rumput Laut di Indonesia*. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan* 2 (1):31-43
- Gomez-Limon, J. A, L. Riesgo, dan M. Arraiza. 2004. *Multi-criteria analysis of input use in agriculture*. *Journal of agricultural economics research*, 55, 541-564. doi:10.1111/j.1477-9552.2004.tb00114.x.
- Handayani, N. U., H. Santoso dan H.I. Pratama. 2012. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Daya Saing Klaster Mebel di Kabupaten Jepara*. *Jurnal Teknik Industri UMM* 13 (1): 22-30.
- Maftuhah dan A. Zuhriyah, 2008. *Kajian Pemasaran Rumput Laut (Euchema cottonii) (Studi Kasus Desa Tanjung, Pademawu, Pamekasan)*. <http://journal.trunojoyo.ac.id/agriekonomika/article>. Diakses tanggal 12 Maret 2014.
- Martinez., E., J. Tadeo, dan V. Estruch. 2008. *The policy analysis matrix with profit-efficient data: evaluating profitability in rice cultivation*. *Spanish Journal of Agricultural Research*. Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA).
- Monke, E. A., & S. R. Pearson, 1989. *The policy analysis matrix for agricultural development*. Stanford University.
- Mohanty, S., C. Fang & J. Chaudhary. 2003. *Assessing the Competitiveness of Indian Cotton Production: A Policy Analysis Matrix Approach*. *The Journal of Cotton Science* 7:65–74.
- Okfrinanda, E., I. Hanafi dan Riyanto. 2013. *Implementasi Revitalisasi Pertanian (Studi Pada Perusahaan Perbenihan PT Dewi Sri Malang*. *Jurnal Administrasi Publik* 1 (7) : 1305-1312.
- Pearson, S., C. Gotsch and S. Bahri. 2003. *Applications of the Policy Analysis Matrix in Indonesian Agriculture*. [http:// web.Stanford.edu/group/FRI/new_regional](http://web.Stanford.edu/group/FRI/new_regional). Diakses pada tanggal 24 Oktober 2014.
- Soetriono. 2009. *Strategi Peningkatan Daya Saing Agribisnis Kopi Robusta Dengan Model Daya saing Tree Five*. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Bogor.
- Sihaloho, M., H. Purwandani dan D.I. Mardiyansih. 2010. *Reforma Agraria dan Revitalisasi Pertanian*. *Jurnal Transdisiplin Sosiologi, Komunikasi, dan Ekologi Manusia* 4 (1): 146-168.
- Widyasanti, A. A. 2010. *Perdagangan Bebas Regional dan Daya Saing Ekspor: Kasus Indonesia*. *Buletin Ekonomi dan Perbankan* 2 (1): 5-22.