

**PELUANG DAN TANTANGAN SUBSEKTOR PERIKANAN
DALAM MENOPANG PEREKONOMIAN PROVINSI BANTEN**

***THE OPPORTUNITIES AND CHALLENGES OF FISHERIES SUBSECTOR
IN SUPPORTING THE ECONOMY OF BANTEN PROVINCE***

(disubmit 25 September 2019, direvisi 30 November 2019, diterima 01 Desember 2019)

Reza Septian Pradana¹

¹Fungsional Statistisi Ahli BPS Kabupaten Aceh Jaya
Jalan Banda Aceh-Meulaboh Km 152, Keutapang, Calang, Aceh Jaya
E-mail: reza.sp@bps.go.id

Abstraksi. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peluang dan tantangan yang dihadapi oleh subsektor perikanan dalam menopang perekonomian Provinsi Banten melalui telaah terhadap perkembangan subsektor perikanan baik perikanan tangkap maupun budidaya dan faktor yang memengaruhinya. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda. Hasil estimasi menunjukkan bahwa jumlah perahu motor tempel dan kapal motor secara signifikan berpengaruh positif terhadap produksi perikanan tangkap di Provinsi Banten. Ini dapat menjadi peluang peningkatan produksi perikanan tangkap yang dapat menopang perekonomian Provinsi Banten. Sebaliknya, adanya indikasi overfishing pada perairan dangkal yang ditandai dengan tidak signifikannya pengaruh penambahan jumlah perahu tanpa motor terhadap produksi perikanan tangkap menjadi tantangan subsektor perikanan tangkap dalam menopang perekonomian Provinsi Banten. Kemudian, adanya indikasi kurangnya keahlian pembudidaya ikan yang ditandai dengan pengaruh negatif penambahan jumlah pembedidaya ikan terhadap produksi perikanan budidaya dan kurang produktifnya areal lahan budidaya ikan yang ditandai dengan tidak signifikannya pengaruh penambahan areal budidaya ikan terhadap produksi perikanan budidaya menjadi tantangan subsektor perikanan budidaya dalam menopang perekonomian Provinsi Banten.

Kata kunci: peluang, perikanan budidaya, perikanan tangkap, perekonomian, tantangan

Abstract. This study aims to analyze the opportunities and challenges of fisheries subsector in supporting the economy of Banten Province through studying the growth of fisheries subsector, either capture fisheries or aquaculture and the influented factors. This study uses multiple regression. This study found that the number of outboard motor and inboard motorboat significantly give positive influence to the production of capture fisheries in Banten Province. It can be the opportunity to increase the production of capture fisheries that can support the economy of Banten Province. On the other hand, the indication of overfishing in shallow water showed by the insignificance of nonpowered motorboat number to influent the production of capture fisheries becomes the challenge of capture fisheries in supporting the economy of Banten Province. Then, the lack of fish cultivator skill showed by the negative influence of fish cultivator to the production of aquaculture and the lack of productivity in aquaculture area showed by the insignificance of aquaculture area to influent the production of aquaculture becomes the challenge of fisheries subsector in supporting the economy of Banten Province.

Keyword: aquaculture, capture fisheries, challenges, economy, opportunities

PENDAHULUAN

Provinsi Banten merupakan salah satu Provinsi di Pulau Jawa yang terbentuk pada tahun 2000 dan hasil pemekaran dari Provinsi Jawa Barat. Sebagai salah satu provinsi hasil pemekaran serta ditambah lagi dengan adanya tuntutan otonomi daerah yang mana setiap daerah bertanggung jawab dalam pembangunan daerahnya sendiri menyebabkan provinsi ini gencar melakukan pembangunan daerah.

Basuki & Gayatri (2009) mengatakan bahwa pembangunan ekonomi merupakan bagian dari pembangunan daerah secara menyeluruh. Keberhasilan pembangunan ekonomi suatu wilayah dapat dilihat dari perubahan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atau pertumbuhan ekonomi daerah. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), pertumbuhan ekonomi Provinsi Banten sebesar 5,71 persen pada tahun 2017. Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Banten ini tidak lepas dari peranan sektor-sektor maupun subsektor-subsektor ekonomi produktif di wilayah tersebut.

Subsektor perikanan merupakan salah satu subsektor yang dapat menjadi tumpuan dalam menopang perekonomian Provinsi Banten. Banten memiliki wilayah daratan dengan luas 8.651,20 km² yang dikelilingi tiga lautan besar, yaitu Laut Jawa di bagian utara, Laut Selat Sunda di bagian barat, dan Laut Hindia di bagian selatan. Selain itu, Provinsi Banten memiliki wilayah pesisir dan laut dengan luas perairan 11.134,22 km² (belum termasuk perairan nusantara/teritorial dan ZEEI yang dapat dimanfaatkan). Garis pantai Provinsi

Banten sepanjang 509 km dan memiliki 55 pulau kecil dan terluar yang menyimpan kekayaan dan keragaman sumber daya pesisir serta laut. Selain itu, letak wilayah Provinsi Banten sangat strategis berbatasan dengan ibukota negara dan sebagai jembatan atau gerbang antara Pulau Jawa dan Pulau Sumatera sehingga mempermudah pemasaran hasil perikanan. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS), *share* PDRB subsektor perikanan terhadap total PDRB Provinsi Banten sebesar 0,54 persen pada tahun 2017.

Pengembangan subsektor perikanan pada daerah potensi perikanan seperti Provinsi Banten ini perlu dilakukan. Selain mampu menopang perekonomian Provinsi Banten, subsektor ini berperan dalam pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi masyarakat. Namun demikian, dalam perkembangannya sektor perikanan dihadapkan dengan berbagai peluang dan tantangan.

Adanya permintaan ikan tentunya bermakna positif bagi pengembangan perikanan. Namun, tuntutan pemenuhan kebutuhan ikan akan diikuti oleh tekanan eksploitasi sumber daya ikan yang semakin intensif. Agar sumber daya ikan dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan, salah satu langkah yang dapat dilakukan adalah melakukan pengkajian stok/produksi perikanan untuk mengetahui potensi lestari dan upaya terbaik guna meningkatkan produksi perikanan.

Proses produksi baru bisa berjalan bila persyaratan yang dibutuhkan dapat dipenuhi dan persyaratan ini lebih dikenal dengan nama faktor produksi (Daniel, 2002). Dalam perikanan tangkap, faktor produksi yang dibutuhkan minimal terdiri

dari sumberdaya (laut), tenaga kerja (nelayan) dan modal (perahu/kapal dan alat tangkap). Ketiga faktor produksi tersebut merupakan sesuatu yang mutlak harus tersedia.

Widodo (2006) menyatakan bahwa kegiatan penangkapan dilakukan oleh berbagai jenis usaha perikanan, baik perikanan skala kecil, biasanya terbatas hanya pada tempat terdekat tempat pendaratan sampai, maupun skala besar seperti perikanan *trawl* yang menangkap di laut (Ginting, 2010). Daerah penangkapan ikan (*fishing ground*) merupakan suatu daerah perairan yang digunakan sebagai tempat pelaksanaan kegiatan penangkapan atau dapat dikatakan juga sebagai daerah yang diduga terdapat kumpulan ikan. Suatu perairan disebut sebagai daerah penangkapan ikan yang baik apabila memenuhi beberapa persyaratan, antara lain di daerah tersebut terdapat ikan yang melimpah sepanjang tahun, alat tangkap dapat dioperasikan dengan mudah dan sempurna, lokasi tidak jauh dari pelabuhan sehingga mudah dijangkau oleh perahu, dan keadaan daerahnya aman (tidak bisa dilalui angin kencang dan bukan daerah badai yang membahayakan).

Untuk menunjang pemanfaatan potensi perikanan laut dibutuhkan sarana dan prasarana yang memadai. Salah satunya adalah armada penangkapan, yakni perahu/ kapal yang langsung digunakan dalam operasi penangkapan ikan/binatang air lainnya/tanaman air. Menurut Suharso (2006), jika motorisasi perahu/kapal tidak ditingkatkan baik mutu maupun jumlahnya maka nelayan akan sulit menjangkau perairan-perairan potensial yang sangat luas dan jauh jaraknya dari pantai termasuk perairan

ZEE Indonesia. Adapun klasifikasi perahu atau kapal penangkapan ikan menurut Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) yaitu perahu tanpa motor, perahu motor tempel, dan kapal motor.

Tabel 1 menunjukkan wilayah operasi (*fishing ground*) di laut berkembang dari perairan dekat pantai hingga laut lepas. Zona penangkapan disesuaikan dengan kondisi armada penangkapan. Semakin besar ukuran GT dari sebuah armada perkapalan maka jarak ataupun daerah operasi penangkapannya akan semakin jauh dari pantai.

Tabel 1 Daerah Operasi Penangkapan Menurut Kondisi Armada Penangkapan

Jalur Penangkapan	Peruntukan
(1)	(2)
Jalur I (0-3 mil dari Pantai)	Kapal nelayan tradisional dan kapal tanpa motor
Jalur I (3-6 mil dari Pantai)	Kapal motor tempel < 12 meter atau < 5 GT
Jalur II (6-12 mil dari Pantai)	Kapal Motor < 60 GT
Jalur III (12-200 mil dari Pantai)	Kapal Motor < 200 GT

Sumber : SK Menteri Pertanian No. 392, 1999 dalam Ginting (2010)

Beberapa penelitian terkait perikanan tangkap sudah banyak dilakukan. Secara umum, hasil penelitian yang dijadikan rujukan dalam penelitian ini, yakni Suharso dkk (2006), Dwihendrosono (2009), dan Widyatama (2013) menunjukkan bahwa armada

penangkapan ikan secara signifikan berpengaruh terhadap produksi ikan. Sebaliknya, hasil penelitian yang dilakukan oleh Rizwan, Ichsan, dan Ratna Aprilla (2011) dan Bangun (2018) menunjukkan bahwa armada penangkapan ikan tidak secara signifikan berpengaruh terhadap produksi ikan.

Selain perikanan tangkap, perikanan budidaya juga memegang peranan penting dalam menopang perekonomian suatu daerah. Perikanan budidaya menjadi jalan alternatif atas semakin menipisnya produksi ikan dari hasil perikanan tangkap.

Perkembangan produksi hasil perikanan budidaya tidak lepas dari ketersediaan areal budidaya ikan dan keberadaan pembudidaya itu sendiri. Sebagaimana hasil penelitian Widyatama (2013) menunjukkan bahwa luas areal budidaya ikan dan jumlah pembudidaya secara signifikan berpengaruh positif terhadap produksi perikanan budidaya.

Berdasarkan pemikiran diatas, diperlukan suatu kajian untuk mengidentifikasi peluang dan tantangan subsektor perikanan dalam menopang perekonomian Provinsi Banten. Manfaat dilakukannya kajian ini adalah dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan pemerintah dalam membuat kebijakan terkait pengembangan subsektor perikanan agar terus mampu menopang perekonomian Provinsi Banten.

Ada dua hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini. *Pertama*, jumlah kapal motor, perahu motor tempel, dan perahu tanpa motor berpengaruh positif terhadap produksi perikanan tangkap di Provinsi Banten. *Kedua*, luas areal budidaya ikan dan jumlah pembudidaya berpengaruh positif terhadap produksi perikanan budidaya di Provinsi Banten.

METODE

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa data *time series* jumlah kapal motor, perahu motor tempel, perahu tanpa motor, jumlah pembudidaya ikan, luas areal budidaya ikan, jumlah produksi perikanan tangkap, dan jumlah produksi perikanan budidaya tahun 2001-2017. Data bersumber dari Publikasi BPS “Provinsi Banten dalam Angka”. Penentuan periode tahun 2001-2017 mempertimbangkan ketersediaan data pada instansi terkait.

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis inferensia dengan regresi linier berganda. Dalam penelitian ini, analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan perkembangan subsektor perikanan dan peranannya dalam menopang perekonomian Provinsi Banten. Kemudian, analisis regresi linier berganda digunakan untuk menganalisis faktor penentu perkembangan produksi perikanan baik tangkap maupun budidaya di Provinsi Banten.

Untuk menganalisis faktor penentu produksi perikanan tangkap di Provinsi Banten, digunakan persamaan berikut:

$$PT_t = \alpha_0 + \alpha_1 KM_t + \alpha_2 PMT_t + \alpha_3 \ln PNM_t + e_t$$

dimana:

PT_t = Produksi Perikanan Tangkap periode t (ton)

α_0 = Intersep

$\alpha_1, \alpha_2,$ = Koefisien Regresi Variabel Independen

KM_t = Jumlah Kapal Motor periode t (unit)

PMT_t = Jumlah Perahu Motor Tempel periode t (unit)
 PNM_t = Jumlah Perahu Tanpa Motor periode t (unit)
 e_t = error term periode t
 t = tahun 2001, 2002, ..., 2017

Pada persamaan produksi perikanan tangkap, tenaga kerja (nelayan) tidak dimasukkan kedalam model perikanan laut tangkap karena secara realita terdapat hubungan antara nelayan dengan jumlah kapal motor. Semakin banyak dan semakin besar kapasitas kapal motor, semakin banyak pula jumlah nelayannya. Dalam pemodelan, tidak diperkenankan adanya hubungan antar variabel bebas (multikolinearitas).

Untuk menganalisis faktor penentu produksi perikanan budidaya di Provinsi Banten, digunakan persamaan berikut:

$$PB_t = \beta_0 + \beta_1 AB_t + \beta_2 PBD_t + e_t$$

dimana:

PB_t = Produksi Perikanan Budidaya periode t (ton)

β_0 = Intersep

β_1, β_2 = Koefisien Regresi Variabel Independen

AB_t = Luas Areal Budidaya Ikan periode t (hektar)

PBD_t = Jumlah Pembudidaya Ikan periode t (unit)

e_t = error term periode t

t = tahun 2001, 2002, ..., 2017

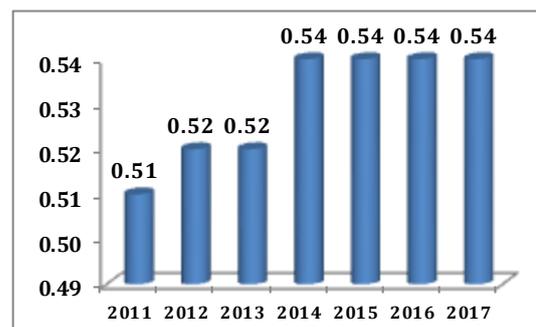
Agar memperoleh penduga yang bersifat BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*), pada penelitian ini dilakukan berbagai pengujian terhadap data dan model yang terbentuk, seperti uji asumsi dasar (uji Normalitas, Homoskedastisitas, Non-Autokorelasi, dan Non

Multikolinearitas) serta Uji Keberartian Model (Uji F dan Uji t).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peranan Subsektor Perikanan dalam Menopang Perekonomian Provinsi Banten

Pertumbuhan ekonomi suatu daerah tergantung pada potensi sumber daya alam dan kemampuan sumber daya manusia untuk mengelola dan memanfaatkan potensi tersebut. Pertumbuhan ekonomi suatu daerah dapat ditunjukkan dengan pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Pada tahun 2017, pertumbuhan ekonomi Provinsi Banten sebesar 5,71 persen. Adapun struktur perekonomiannya dapat dilihat dari komposisi PDRB dengan memperlihatkan kontribusi masing-masing sektor dalam pembentukan PDRB. Peranan suatu sektor dalam pembentukan PDRB juga mencerminkan peranan sektor tersebut dalam pembangunan suatu daerah.



Gambar 1 Perkembangan *Share* PDRB Subsektor Perikanan terhadap PDRB Provinsi Banten Tahun 2011-2017

Berdasarkan gambar 1, secara umum kontribusi (*share*) PDRB Subsektor Perikanan terhadap total PDRB Provinsi Banten cenderung

memiliki tren naik. Pada tahun 2011, kontribusi PDRB Subsektor Perikanan sebesar 0,51 persen kemudian terus meningkat hingga pada tahun 2017 telah mencapai 0,54 persen.

Tabel 2
Share PDRB Seluruh Subsektor
 Pertanian di Provinsi Banten
 Tahun 2017

Subsektor	Kontribusi (<i>Share</i>) PDRB (persen)
Tanaman Pangan	2,31
Tanaman Hortikultura	0,80
Tanaman Perkebunan	0,57
Peternakan	1,59
Jasa Pertanian dan Perburuan	0,06
Kehutanan dan Penebangan Kayu	0,03
Perikanan	0,54

Sumber : Badan Pusat Statistik (BPS)

Pada tahun 2017, Subsektor tanaman pangan masih menjadi subsektor dengan *share* PDRB tertinggi khususnya pada sektor pertanian di Provinsi Banten. Kontribusi subsektor perikanan dalam perekonomian di Provinsi Banten berada pada urutan ke lima setelah subsektor tanaman perkebunan. Hal ini berarti hingga saat ini subsektor pertanian belum mampu menjadi *leading sector* dalam perekonomian Provinsi Banten.

Untuk meningkatkan PDRB subsektor perikanan, salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan meningkatkan produksi sektor perikanan baik perikanan tangkap maupun budidaya. Hal ini dikarenakan data produksi merupakan salah satu komponen terpenting dalam penghitungan PDRB.

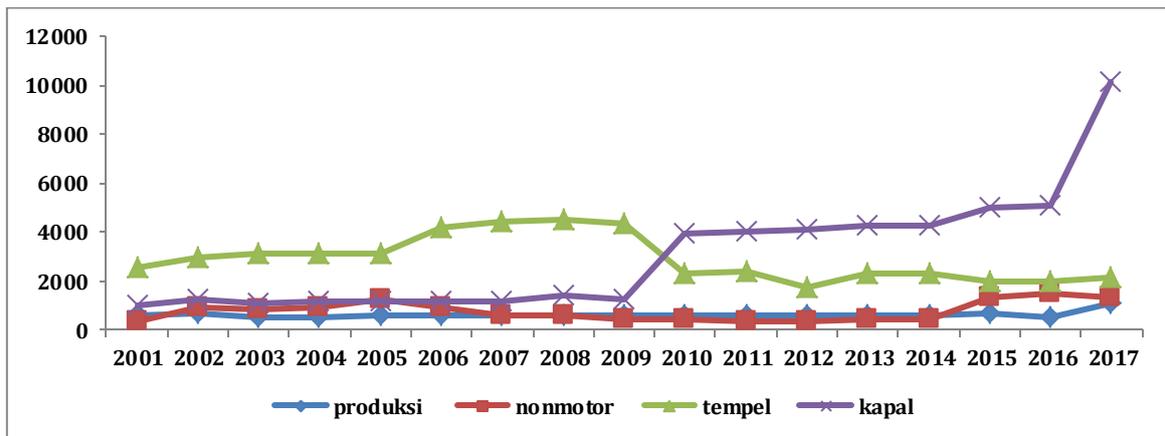
Peningkatan produksi perikanan tangkap yang diupayakan pemerintah diprioritaskan untuk mencukupi kebutuhan masyarakat dalam rangka peningkatan ketahanan pangan. Produksi perikanan tangkap digunakan untuk memenuhi sumber pangan hewani sebagai penyedia protein untuk meningkatkan kualitas gizi masyarakat. Selain itu, upaya tersebut juga untuk mendukung penyediaan bahan baku bagi industri pengolahan hasil perikanan, seperti industri pangan.

Selama periode 2001 hingga 2017, produksi perikanan tangkap Provinsi Banten secara umum mengalami kenaikan. Pada tahun 2001, produksi perikanan tangkap Provinsi Banten mencapai 59.787,50 ton kemudian terus meningkat hingga mencapai 107.364,39 ton pada tahun 2017. Pada tahun 2017, sekitar 99,24 persen produksi perikanan tangkap diperoleh dari hasil tangkapan ikan di laut sedangkan 0,76 persen diperoleh dari hasil tangkapan ikan di perairan umum.

Peningkatan produksi perikanan tangkap baik secara kuantitas maupun kualitas tidak lepas dari peranan armada penangkapan ikan yang digunakan. Jenis armada memengaruhi jangkauan wilayah penangkapan ikan. Armada penangkapan ikan di Provinsi Banten di dominasi oleh kapal motor yang dapat menjangkau perairan diatas 6 mil dari pantai. Jarak

jangkauan kapal motor ini tergantung pada ukuran GT kapal motor tersebut. Perkembangan jumlah kapal motor dan perahu tanpa motor di Provinsi Banten seiring dengan perkembangan produksi perikanan tangkap yakni cenderung memiliki tren naik. Berbeda halnya dengan perahu motor tempel, perkembangannya cenderung menurun sehingga berlawanan dengan

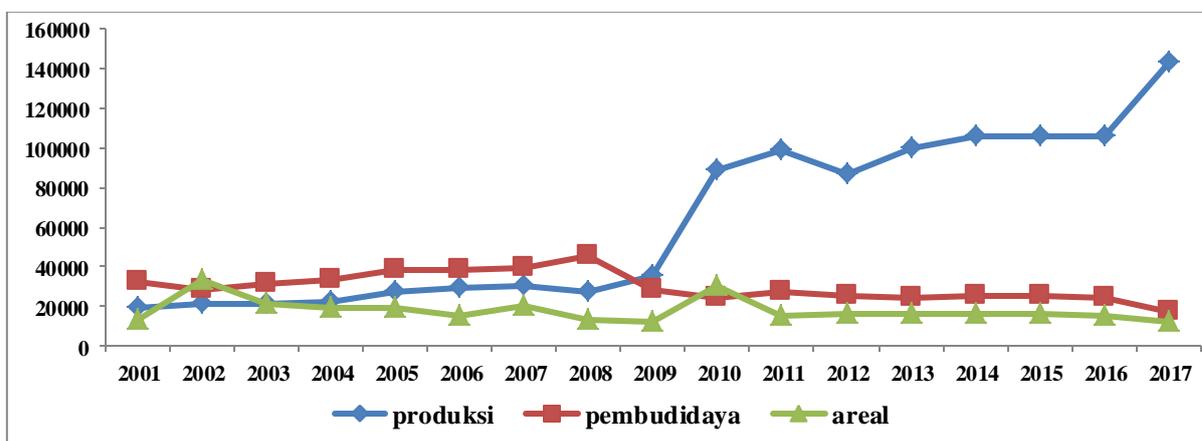
perkembangan produksi perikanan tangkap. Hal ini kemungkinan terjadi karena peralihan penggunaan perahu motor tempel ke kapal motor mengingat jumlah kapal motor terus bertambah dan jarak jangkauan kapal motor lebih luas dibandingkan perahu motor tempel.



Gambar 2 Perkembangan Produksi Perikanan Tangkap (ratus ton), Perahu Tanpa Motor (unit), Perahu Motor Tempel (unit), dan Kapal Motor (unit) di Provinsi Banten Tahun 2001-2017

Mengingat sumberdaya perikanan tangkap mulai menipis, perikanan budidaya menjadi alternatif yang tepat sebagai pendongkrak utama produksi perikanan. Adapun keunggulan perikanan budidaya dibandingkan dengan perikanan tangkap adalah perikanan

budidaya lebih terkendali dan hasilnya menjanjikan. Selain itu, wilayah Banten yang cukup luas dan panjang pantai 509 km merupakan potensi alam yang sangat besar dan dapat dikembangkan untuk perikanan budidaya.



Gambar 3 Perkembangan Produksi Perikanan Budidaya (ton), Pembudidaya (orang), dan Areal Budidaya Ikan (hektar) di Provinsi Banten Tahun 2001-2017

Selama tahun 2001 hingga 2017, produksi perikanan budidaya di Provinsi Banten secara umum terus mengalami peningkatan. Pada tahun 2001, produksi perikanan budidaya mencapai 19.543,30 ton kemudian terus mengalami kenaikan hingga mencapai 142.861,45 ton pada tahun 2017. Kenaikan produksi yang tinggi ini mengindikasikan bahwa perikanan budidaya merupakan usaha yang cukup menjanjikan di Provinsi Banten.

Namun demikian, perkembangan jumlah pembudidaya ikan dan luas areal budidaya ikan justru menunjukkan arah yang berlawanan dengan produksi perikanan budidaya. Arah yang

berlawanan ini menjadi indikasi adanya pembudidaya yang kurang memiliki keahlian dalam mengelola usaha sehingga terjadi suatu kondisi dimana ketika jumlah pembudidaya bertambah namun produksi menurun. Kurangnya keahlian di bidang perikanan juga menjadi penyebab kurangnya pemanfaatan lahan budidaya ikan potensial.

Pembentukan Model Terbaik dan Pengujian Asumsi Dasar

Dengan menggunakan *software Eviews 9*, model terbaik yang terbentuk dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3
 Model Fungsi Produksi Cobb-Douglass Perikanan Laut Tangkap

Variabel Dependen	Variabel Independen	Koefisien	<i>t</i> - <i>statistic</i>	<i>P</i> - <i>value</i>	Ringkasan Statistik	
PT_t	Konstanta	28299,48*	2,5896	0,0224	R^2	0,6751
	KM_t	5,01*	4,5456	0,0005	<i>Prob F</i> - <i>Statistic</i>	0,0017
	PMT_t	5,48**	1,9626	0,0715		
	PNM_t	3,09	0,5932	0,5632		
PB_t	Konstanta	234720,4*	6,9832	0,0000	R^2	0,6840
	AB_t	-1,77	-1,6857	0,1140	<i>Prob F</i> -	0,0003
	PBD_t	-4,68*	-5,2940	0,0001	<i>Statistic</i>	

Keterangan:

* Signifikan pada taraf nyata/ alpha 5 persen

** Signifikan pada taraf nyata/ alpha 10 persen

Gujarati (2004) mengatakan bahwa semua statistik parametrik termasuk regresi linier bearganda mensyaratkan asumsi-asumsi yang harus dipenuhi sebelum estimasi model dilakukan. Pelanggaran terhadap satu atau beberapa asumsi saja mungkin akan menyebabkan masalah yang serius seperti koefisien

regresi menjadi bias, standar error menjadi bias dan nilai R^2 serta pengujian signifikansi menjadi tidak tepat/*misleading*. Dengan demikian, perlu dilakukan pengujian terhadap asumsi-asumsi tersebut.

Model yang mampu menghasilkan penduga yang *BLUE* harus memenuhi

asumsi kenormalan, homoskedastisitas, non-autokorelasi, dan non-multikolinieritas. Berikut ini ringkasan

hasil pengujian normalitas, homoskedastisitas, dan non-autokorelasi dengan menggunakan *software Eviews 9*.

Tabel 4
 Hasil Pengujian Beberapa Asumsi Dasar pada Model Terbaik

Pengujian	Persamaan	
	PT_t	PB_t
<i>Jarque-Bera</i>	0,9308	0,3228
<i>Breusch-Pagan-Godfrey</i>	0,1696	0,7049
<i>Lagrange Multiplier</i>	0,6946	0,4161

Asumsi Normalitas dari model yang terbentuk telah terpenuhi. Hal ini dapat dibuktikan dengan nilai probabilitas (*P-value*) dari *Jarque-Bera test* lebih besar dari *alpha* 0,05 (terima H_0). Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa residual dari model yang terbentuk berdistribusi normal.

Varians residual dari model yang terbentuk juga bersifat homoskedastis. Hal ini dibuktikan dengan nilai probabilitas (*P-value*) dari *Breusch-Pagan-Godfrey test* lebih besar dari *alpha* 0,05 (terima H_0).

Pada model yang terbentuk diatas, tidak terjadi autokorelasi. Hal ini dibuktikan dengan nilai probabilitas (*P-value*) dari *Lagrange Multiplier test (LM test)* lebih besar dari *alpha* 0,05 (terima H_0). Dengan kata lain, asumsi non-autokorelasi terpenuhi.

Pengujian asumsi non-multikolinieritas pada penelitian ini menggunakan uji formal yakni berdasarkan nilai *Variance Inflation Factor (VIF)*. Dengan menggunakan *software SPSS 22*, diperoleh hasil pengujian non-multikolinieritas sebagai berikut:

Tabel 5
 Hasil Pengujian Non-Multikolinieritas pada Variabel Bebas Model Terbaik

Persamaan	Variabel	<i>VIF</i>
PT_t	KM_t	1,914
	PMT_t	1,778
	PNM_t	1,103
PB_t	AB_t	1,001
	PBD_t	1,001

Asumsi Non-Multikolinieritas atas seluruh variabel bebas yang digunakan dalam model sudah terpenuhi. Hal ini dibuktikan dengan nilai *Variance Inflation Factor (VIF)* untuk seluruh

variabel jauh lebih kecil dari 10 sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi hubungan antara variabel bebas yang masuk ke dalam model.

Berdasarkan uji asumsi dasar di atas, dapat disimpulkan bahwa model yang terbentuk merupakan model terbaik. Model ini dapat digunakan untuk menganalisis faktor penentu perkembangan produksi perikanan tangkap dan budidaya di Provinsi Banten.

Peluang dan Tantangan Subsektor Perikanan dalam Menopang Perekonomian Provinsi Banten

Pengoptimalan penggunaan faktor produksi dapat meningkatkan produksi perikanan. Menurut Dumairy (1999), orientasi subsektor perikanan berbeda dengan keempat subsektor lainnya dalam sektor pertanian. Selain untuk memenuhi kebutuhan konsumsi, subsektor perikanan lebih diorientasikan untuk promosi ekspor. Peningkatan produksi dan ekspor perikanan ini, tentunya dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi subsektor perikanan.

Nilai R^2 pada persamaan produksi perikanan tangkap sebesar 0,6751. Ini berarti bahwa variasi yang terjadi pada produksi perikanan tangkap dapat dijelaskan oleh jumlah kapal motor, perahu motor tempel, dan perahu tanpa motor sebesar 67,51 persen sedangkan sisanya sebesar 32,49 persen dijelaskan oleh variabel lain yang tidak masuk di dalam model.

Secara overall, jumlah kapal motor, perahu motor tempel, dan perahu tanpa motor secara signifikan berpengaruh terhadap produksi perikanan tangkap di Provinsi Banten. Hal ini ditunjukkan dengan nilai probabilitas uji F -*statistic* sebesar 0,0017 yang lebih kecil dari $alpha$ 0,05.

Secara parsial, jumlah kapal motor dan perahu motor tempel secara signifikan berpengaruh terhadap produksi

perikanan tangkap di Provinsi Banten. Hal ini ditunjukkan dengan nilai probabilitas uji t -*statistic* yang lebih kecil dari $alpha$ 0,05 untuk koefisien jumlah kapal motor dan lebih kecil dari $alpha$ 0,10 untuk koefisien perahu motor tempel. Sebaliknya, jumlah perahu tanpa motor tidak secara signifikan berpengaruh terhadap produksi perikanan tangkap di Provinsi Banten. Hal ini ditunjukkan dengan nilai probabilitas uji t -*statistic* yang lebih besar dari $alpha$ 0,10

Untuk menunjang pemanfaatan potensi perikanan tangkap dibutuhkan sarana dan prasarana yang memadai. Pengaruh penambahan kapal motor memiliki dampak yang besar terhadap peningkatan produksi perikanan tangkap di Provinsi Banten. Nilai koefisien jumlah kapal motor sebesar 5,01 memiliki arti bahwa dengan tingkat kepercayaan 95 persen, penambahan jumlah kapal motor sebesar 1 unit dapat meningkatkan produksi perikanan tangkap naik sebesar sebesar 5,01 ton. Penambahan kapal motor dapat memperluas jangkauan nelayan untuk menangkap ikan karena jangkauannya lebih luas daripada menggunakan perahu. Namun, masih sedikit nelayan yang menggunakan kapal motor yang mampu menangkap ikan di laut lepas dan ZEEI. Padahal, sumberdaya ikan di area tersebut besar dan belum optimal dimanfaatkan. Pengaruh positif pertumbuhan jumlah kapal motor terhadap pertumbuhan produksi perikanan laut tangkap serupa dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dwihendrosono (2009) dan Widayatama (2013).

Penambahan jumlah perahu motor tempel juga berpengaruh positif terhadap

produksi perikanan laut tangkap di Kabupaten Aceh Jaya. Nilai koefisien pertumbuhan jumlah perahu motor tempel sebesar 5,48 memiliki arti bahwa dengan tingkat kepercayaan 90 persen, pertumbuhan jumlah perahu motor tempel sebesar 1 unit dapat meningkatkan produksi perikanan tangkap sebesar 5,48 ton. Tingkat signifikansi koefisien jumlah perahu motor lebih kecil dibandingkan kapal motor. Hal ini dikarenakan jalur penangkapan ikan yang dilalui perahu motor tempel tidak lebih dari 6 mil. Wilayah penangkapan yang minim sumberdaya ikan pada area tersebut menyebabkan hasil tangkapan yang diperoleh juga sedikit. Hasil penelitian ini serupa dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dwihendroso (2009) dan Widayatama (2013).

Perkembangan jumlah perahu tanpa motor tidak secara signifikan berpengaruh terhadap perkembangan produksi perikanan tangkap. Hal ini dikarenakan jangkauan perahu tanpa motor hanya pada perairan dangkal. Jangkauan perahu tanpa motor yang tidak jauh menyebabkan para nelayan berkumpul di area penangkapan ikan yang sama. Hal ini menyebabkan daerah penangkapan tersebut menjadi *overfishing*. Hasil penelitian ini bertolak belakang dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dwihendroso (2009) dan Widayatama (2013).

Untuk menjaga kelestarian sumber daya ikan, sebaiknya penangkapan dilakukan di wilayah-wilayah *underutilized* dengan tetap memperhatikan kelestarian sumberdaya ikan demersal dan pelagis. Penambahan jumlah perahu motor tempel dan kapal motor dimaksudkan agar nelayan menyebar ke wilayah yang masih tinggi

sumber daya ikannya dan belum dimanfaatkan secara optimal. Sedangkan pengurangan perahu motor tanpa motor ditujukan untuk mengurangi penangkapan di wilayah *overfishing*.

Dengan melakukan penambahan jumlah kapal motor dan perahu motor tempel, tentunya membutuhkan tenaga kerja lebih untuk mengoperasikannya. Hal ini dapat membuka kesempatan kerja di bidang perikanan tangkap sehingga dapat mengurangi pengangguran. Selain terbukanya kesempatan kerja di subsektor perikanan, peluang terbukanya kesempatan kerja di sektor lain, seperti industri pembuatan perahu/kapal juga dapat bertambah dengan meningkatnya permintaan perahu/kapal.

Adapun tantangan yang dihadapi oleh perikanan tangkap di Provinsi Banten adalah penambahan jumlah perahu tanpa motor yang tidak signifikan berpengaruh terhadap peningkatan produksi perikanan tangkap. Hal ini diperparah dengan semakin menipisnya sumber daya ikan di perairan dangkal (pesisir pantai).

Eksplorasi perikanan yang tanpa mengindahkan pembangunan berkelanjutan juga berdampak pada semakin berkurangnya sumber daya perikanan di Provinsi Banten. Ketertarikan nelayan menangkap ikan dengan cara mudah dan mendapatkan hasil tangkapan yang banyak tidak menutup kemungkinan menggunakan cara-cara yang dapat merusak ekosistem, seperti penggunaan pukat. Hal ini mengancam kelestarian sumber daya ikan dan mengurangi produksi ikan di masa yang akan datang.

Tantangan lain yang dihadapi yaitu kurangnya sarana yang memadai. Menurut Dumairy (1999), produksi

sektor perikanan dikuasai oleh perikanan laut dan mengalami hambatan dalam pengembangan produksinya karena kurangnya sarana yang memadai. Hal ini terlihat dari struktur armada penangkapan ikan di Provinsi Banten yang masih didominasi oleh kapal yang berukuran kecil, sistem produksi hulu dan hilir yang belum terintegrasi, dan masih terbatasnya sarana dan prasarana yang dibangun. Pengembangan armada juga terhalang oleh sedikitnya industri pembuatan kapal motor di Provinsi Banten. Dengan demikian, nelayan terpaksa membeli kapal motor dari luar Provinsi Banten. Tidak hanya waktu pesan atau pembuatan kapal yang membutuhkan waktu lebih lama tetapi juga biayanya relatif lebih mahal.

Nilai R^2 pada persamaan produksi perikanan budidaya sebesar 0,6840. Ini berarti bahwa variasi yang terjadi pada produksi perikanan budidaya dapat dijelaskan oleh luas areal budidaya ikan dan jumlah pembudidaya ikan sebesar 68,40 persen sedangkan sisanya sebesar 31,60 persen dijelaskan oleh variabel lain yang tidak masuk di dalam model.

Secara overall, luas areal budidaya ikan dan jumlah pembudidaya ikan secara signifikan berpengaruh terhadap produksi perikanan budidaya di Provinsi Banten. Hal ini ditunjukkan dengan nilai probabilitas uji F -*statistic* sebesar 0,0003 yang lebih kecil dari α 0,05.

Secara parsial, jumlah pembudidaya ikan secara signifikan berpengaruh terhadap produksi perikanan budidaya di Provinsi Banten. Hal ini ditunjukkan dengan nilai probabilitas uji t -*statistic* yang lebih kecil dari α 0,05. Sebaliknya, luas areal budidaya ikan tidak secara signifikan berpengaruh terhadap produksi perikanan budidaya di

Provinsi Banten. Hal ini ditunjukkan dengan nilai probabilitas uji t -*statistic* yang lebih besar dari α 0,05.

Nilai koefisien jumlah pembudidaya ikan sebesar -4,68 berarti penambahan jumlah pembudidaya ikan justru menurunkan produksi perikanan budidaya. Arah hubungan negatif jumlah pembudidaya ikan dengan jumlah produksi perikanan budidaya berlawanan dengan hasil penelitian Widayatama (2013). Salah satu penyebab pengaruh negatif penambahan jumlah pembudidaya ikan terhadap produksi perikanan budidaya adalah kurangnya keahlian pembudidaya baik dari sisi manajerial maupun teknik produksi dalam pengelolaan usaha budidaya ikan. Hal ini menjadi tantangan bagi subsektor perikanan khususnya perikanan budidaya dalam menopang perekonomian Provinsi Banten.

Tantangan lain yang dihadapi oleh perikanan budidaya di Provinsi Banten adalah pemanfaatan potensi perikanan budidaya yang masih rendah (kurang produktif). Hal ini terlihat dari tanda negatif dan tidak signifikannya koefisien luas area budidaya ikan. Padahal, Banten memiliki potensi yang besar untuk pengembangan perikanan budidaya.

KESIMPULAN

Jumlah kapal motor dan perahu motor tempel berpengaruh positif terhadap produksi perikanan tangkap. Hal ini dijadikan peluang untuk meningkatkan produksi perikanan laut tangkap di Provinsi Banten dengan menambah jumlah kapal motor dan perahu motor tempel. Untuk meningkatkan produksi perikanan tangkap, pemerintah Provinsi Banten juga perlu mendorong investor untuk

berinvestasi pada kapal motor dengan ukuran skala besar sehingga nelayan dapat menjangkau wilayah laut lepas. Selain itu, kualitas SDM perlu ditingkatkan melalui pendidikan dan pelatihan mengenai perikanan laut tangkap untuk para nelayan.

Tantangan yang dihadapi oleh perikanan tangkap dalam menopang perekonomian Provinsi Banten adalah semakin menipisnya sumber daya ikan pada wilayah pesisir pantai. Hal ini terlihat dari penambahan jumlah perahu tanpa motor yang tidak secara signifikan berpengaruh terhadap peningkatan produksi perikanan tangkap di Provinsi Banten. Saat melakukan penangkapan ikan, sebaiknya nelayan tidak berkumpul pada satu wilayah terutama pada wilayah pesisir pantai, tetapi dapat menyebar ke area potensial lainnya. Selain itu, tantangan lain yang dihadapi adalah penggunaan alat tangkap yang dapat merusak ekosistem. Dengan demikian, sebaiknya nelayan tidak menangkap ikan dengan menggunakan alat tangkap yang dapat merusak lingkungan.

Tantangan yang dihadapi oleh perikanan budidaya dalam menopang

perekonomian Provinsi Banten adalah pemanfaatan potensi perikanan budidaya yang masih rendah ditambah dengan kurangnya kemampuan pembudidaya baik dari sisi manajerial maupun teknik produksi. Dengan demikian, diperlukan peran aktif pemerintah Provinsi Banten dalam memberikan pelatihan maupun penyuluhan terkait perikanan budidaya kepada para pembudidaya ikan di Provinsi Banten.

Peningkatan produksi subsektor perikanan harus diimbangi dengan peningkatan nilai tambah sehingga peningkatan produksi subsektor perikanan dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang digambarkan melalui PDB (nilai tambah). Dengan meningkatnya produksi subsektor perikanan diharapkan pendapatan nelayan dan pembudidaya meningkat. Untuk meningkatkan kesejahteraan nelayan dan pembudidaya, pemerintah perlu mengontrol harga ikan di pasaran agar tidak jatuh ketika produksi ikan melimpah dan menetapkan harga jual terendah untuk melindungi nelayan dan pembudidaya dari para tengkulak nakal.

DAFTAR PUSTAKA

- Bangun, Rita Herawaty. (2018). Determinan Produksi Ikan Tangkap di Kota Sibolga. *Jurnal Agrica* 11(1), 28-38.
- Basuki, A.T., & Gayatri, U. (2009). Penentu Sektor Unggulan dalam Pembangunan: Studi Kasus di Kabupaten Ogan Komering Ilir. *Jurnal Ekonomi & Studi Pembangunan*, 10(1), 34-50.
- Daniel M. (2002). *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dumairy. (1999). *Perekonomian Indonesia*. Jakarta: Erlangga.

- Dwihendroso. (2009). *Dampak Modernisasi Alat Tangkap Ikan terhadap Sistem Bagi Hasil Nelayan di Desa Gempolsewu Kecamatan Rowosari Kabupaten Kendal*. Semarang: UNDIP.
- Gujarati, Damodar N. (2004). *Basic Econometrics: Forth Edition*. Mc. Graw Hill Companies.
- Ginting, Dameyanti. (2010). Analisis Efisiensi Penangkapan Ikan dengan Kapal Motor di Kecamatan Pantai Labu, Kabupaten Deli Serdang [Skripsi]. Bogor: IPB.
- Rizwan, dkk. (2011). Effect of Production Factors On Purse Seine Fish Capture in The Lampulo Coastal Fisheries Port Banda Aceh. *Jurnal Natural Vol. 11*, No 1.
- Soekartawi. (1990). Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas. Jakarta: Rajawali Pers.
- Suharso, dkk. (2006). Elastisitas Produksi Perikanan Tangkap Kota Tegal. *Jurnal Pasir Laut*, 2(1), 26-36.
- Sutanto, Himawan Arif. (2005). Analisis Efisiensi Alat Tangkap Perikanan Gillnet dan Cantrang [Tesis]. Semarang: UNDIP.
- Widyatama, Henida. (2013). Peluang dan Tantangan Subsektor Perikanan dalam Menopang Perekonomian Indonesia [Skripsi]. Jakarta: STIS.