

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Simpulan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah bencana alam berpengaruh nyata terhadap produksi ikan tangkap di wilayah pesisir Pulau Sulawesi. Analisis regresi digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian, dengan variabel dependennya adalah total produksi ikan perikanan tangkap dan variabel-variabel independennya adalah jumlah nelayan perikanan laut dan frekuensi terjadinya bencana. Data yang digunakan adalah data panel tahunan untuk tiga provinsi di Pulau Sulawesi, yaitu Provinsi Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, dan Sulawesi Tenggara untuk rentang waktu tahun 2003 sampai 2012.

Berdasarkan hasil pengolahan data, dapat disimpulkan bahwa pengaruh variabel jumlah nelayan perairan laut terhadap total produksi perikanan adalah signifikan; sedangkan pengaruh frekuensi terjadinya bencana terhadap total produksi ikan tangkap tidak signifikan. Dari hasil pengolahan data dapat ditarik dua alasan terkait tidak signifikannya pengaruh frekuensi terjadinya bencana terhadap total produksi ikan. Ada dua alasan yang mungkin menjadi penyebabnya. Pertama, bencana seperti gelombang besar hanya menghalangi nelayan-nelayan yang menggunakan kapal dengan GT kecil untuk melaut, tetapi nelayan-nelayan dengan kapal yang memiliki GT besar tetap melaut. Kedua, penggunaan data tahunan yang dipakai dalam penelitian ini kemungkinan besar tidak sesuai dengan jangka waktu dampak bencana yang lebih pendek. Jika hal tersebut yang terjadi, maka pengaruh dari bencana alam terhadap total produksi perikanan tangkap akan terlihat bila data total produksi perikanan tangkap yang digunakan adalah data produksi dalam jangka waktu lebih pendek seperti mingguan, bulanan atau tri-wulanan.

## 5.2. Saran

Salah satu kelemahan penelitian ini adalah penggunaan data tahunan untuk melihat dampak bencana yang memiliki jangka waktu lebih pendek. Menurut paparan Bapak Brahmantya Satyamurti Poerwadi (2017), bencana (gelombang besar) biasanya terjadi di bulan-bulan tertentu setiap tahunnya, yaitu Desember, Januari, dan Februari. Untuk melihat dampak bencana alam terhadap total produksi ikan tangkap akan lebih tepat jika digunakan data produksi ikan tangkap dalam jangka kurang dari setahun, misalnya data mingguan, bulanan atau triwulanan. Oleh karena itu, saran untuk penelitian selanjutnya yang mengambil topik sama dengan penelitian ini adalah penggunaan data produksi ikan tangkap untuk jangka waktu yang lebih pendek dari setahun, misalnya mingguan, bulanan, atau triwulanan.

Sekalipun hasil penelitian ini membuktikan bahwa frekuensi terjadinya bencana tidak memengaruhi total produksi perikanan tangkap, tetapi menurut Bapak Brahmantya Satyamurti Poerwadi (2017), Direktorat Jenderal Pengelolaan Ruang Laut Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia, produksi nelayan-nelayan kecil akan menurun pada bulan-bulan terjadinya gelombang besar. Untuk mengatasi hal tersebut, Bapak Bramantya menyatakan bahwa pemerintah (dalam hal ini Kementerian Kelautan dan Perikanan) telah melakukan berbagai kebijakan. Salah satu kebijakan tersebut adalah mengeluarkan Peta Prakiraan Daerah Penangkapan Ikan (PPDPI) yang berisi informasi prediksi daerah penangkapan ikan. Informasi ini diperbaharui secara rutin tiga kali dalam seminggu. Peta Prakiraan Daerah Penangkapan Ikan (PPDPI) diharapkan menjadi salah satu alat bantu nelayan dalam menentukan lokasi penangkapan ikan sehingga jumlah tangkapan dapat lebih optimal. Selain itu ada kebijakan memberikan peringatan cuaca ekstrim melalui syahbandar dan radio komunikasi nelayan, yang dapat membantu nelayan untuk mengetahui terjadinya bencana.

Untuk meningkatkan tercapainya efektivitas kebijakan seperti kebijakan PPDPI pemerintah (dalam hal ini Kementerian Kelautan dan Perikanan) penulis menyarankan dengan memberikan arahan dan pelatihan terlebih dahulu kepada para nelayan yang melakukan kegiatan melaut. Selain itu dibutuhkannya asuransi bagi nelayan agar dapat menjadi insentif untuk para nelayan untuk melakukan kegiatan melaut dan apabila terjadi bencana maka biaya yang dikeluarkan oleh nelayan untuk melaut dapat berkurang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arwani, M., & Firmansyah, A. (2013). Identifikasi Kerangka Pengetahuan Masyarakat Nelayan di Kota Bengkulu dalam Kesiapsiagaan Bencana sebagai Basis dalam Merumuskan Model Pengelolaan Bencana. *Jurnal Penanggulangan Bencana*, 4 (1), 57-64.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2015). *Rencana Strategis Badan Nasional Penanggulangan Bencana 2015-2019*. Jakarta: Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2016). *Definisi dan Jenis Bencana*. Diunduh pada tanggal 1 Januari 2017, dari : Badan Nasional Penanggulangan Bencana: <https://www.bnpb.go.id/home/definisi>
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2016). *Risiko Bencana Indonesia* . Jakarta: Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2016). *Siaga Bencana*. Diunduh pada tanggal 3 Januari 2017, dari : Definisi dan Jenis Bencana: <http://www.bnpb.go.id/home/definisi>
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional Direktorat Kelautan dan Perikanan. (2014). *Kajian Strategi Pengelolaan Perikanan Berkelanjutan*. 2014: Bappenas.
- Badan Pusat Statistik. (2015). *Ekonomi dan Perdagangan*. Diunduh pada tanggal 18 Februari 2017, dari : Distribusi Persentase Produk Domestik Bruto Triwulanan Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha, 2000-2014 (Persen): <https://www.bps.go.id/linkTabelStatis/view/id/1207>
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Selatan. (2015). *Sulawesi Selatan dalam Angka 2015*. Makassar: BPS Provinsi Sulawesi Selatan.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Tenggara. (2015). *Sulawesi Tenggara dalam Angka 2015*. Kendari: BPS Provinsi Sulawesi Tenggara.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Utara. (2015). *Sulawesi Utara dalam Angka 2015*. Manado: BPS Provinsi Sulawesi Utara.

- Barthos, B. (2001). *Manajemen Sumber Daya Manusia, Suatu Pendekatan Makro*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Deere, C. L. (1999). *Eco-Labeling and Sustainable Fisheries*. *FAO*.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan. (2014). *Profik Kelautan dan Perikanan Sulawesi Selatan*. Makassar: Kementerian Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Selatan.
- Fita, I. P., & Waridin. (2006). Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi Alat Tangkap Gillnet Berdasarkan Perbedaan Musim. *Jurnal, Semarang: Ekonomi dan Manajemen*, 12 (1), 216-229.
- Indonesia Climate Change Trust Fund, Badan Perencanaan Pembangunan Nasional, & Pusat Perubahan Iklim – Institut Teknologi Bandung. (2016). *Adaptasi Perikanan Tangkap terhadap Perubahan dan Variabilitas Iklim di Wilayah Pesisir Selatan Pulau Jawa Berbasis Kajian Risiko*. Bandung: Pusat Perubahan Iklim – Institut Teknologi Bandung.
- Indrawasih, R. (2012). Gejala Perubahan Iklim, Dampak, dan Strategi Adaptasinya pada Wilayah dan Komunitas Nelayan di Kecamatan Bluto, Kabupaten Sumenep. *Jurnal Masyarakat dan Budaya*, 14 (3), 439-466.
- International Labor Organization. (2012). *Proyek ILO Mentawai*. International Labor Organization.
- Irawan, & Suparmoko, M. (1979). *Ekonomi Pembangunan Edisi Ketiga*. Yogyakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada.
- Isa, M., Sugiyanto, F., & Susilowati, I. (2015). Adaptation and Mitigation Model for People to Restore Their Ecosystem from Flood in Semarang, Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 16 (2), 166-173.
- Kamal, E. (2011). Kondisi Usaha Perikanan Tangkap Pasca Gempa di Sumatera Barat. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 12 (1), 92-101.
- Kementrian Kelautan dan Perikanan & Badan Pusat Statistik. (2011). *Indek Produksi Perikanan menurut Provinsi 2006-2009*. Jakarta: Pusat Data Statistik dan Informasi.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2013). *Analisis dan Data Pokok Kelautan dan Perikanan menurut Provinsi*. Jakarta: Kementerian Kelautan dan Perikanan.

- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2014). *Analisis Data Pokok Kelautan dan Perikanan*. Jakarta: Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2013). *Profil Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Utara untuk Mendukung Industrialisasi KP*. Jakarta: Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Masyhuri. (1999). Usaha Penangkapan Ikan di Jawa dan Madura: Produktivitas dan Pendapatan Buruh Nelayan, Masyarakat Indonesia. *XXIV*, (1).
- Mulyadi. (2005). *Ekonomi Kelautan*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Munasinghe, M. (2002). Analysing the Nexus of Sustainable and Climate Change: An Overview. *OECD*.
- Perdana, T. A., & Susilowati, I. (2015). Dampak Perubahan Iklim terhadap Perikanan Tangkap di Kota Semarang. *Diponegoro Journal of Economics*, 1-7.
- Prasetyawan, A. W. (2011, Juni). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Nelayan di Desa Tasik Agung Kecamatan Rembang Kabupaten Rembang. Semarang, Jawa Tengah: Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Semarang.
- Pusat Perubahan Iklim Institut Teknologi Bandung. (2016). *Adaptasi Perikanan Tangkap terhadap Perubahan dan Variabilitas Iklim di Wilayah Pesisir Selatan Pulau Jawa Berbasis Kajian Resiko*. Bandung: Pusat Perubahan Iklim Institut Teknologi Bandung.
- Rachman, S., Purwanti, P., & Primyastanto, M. (2013). Analisis Faktor Produksi dan Kelayakan Usaha Alat Tangkap Payang di Gili Ketapang Kabupaten Probolinggo Jawa Timur. *Jurnal ECSOFiM*, 1 (1), 69.
- Setiawan, A. (2010). *Pemanasan Global dan Potensial Dampaknya pada Sektor Kelautan di Indoensia*. Jakarta: Kementrian Kelautan dan Perikanan.
- Simangunsong, R. (2009). Bencana Alam dan Kemiskinan. *TANGGUH*, 67-77.
- Sinaga, L. C. (2013). Problematika Rehabilitasi dan Rekonstruksi Studi Kasus Pasca Bencana Tsunami Mentawai 2010. *Jurnal Penanggulangan Bencana*, 23-34.
- Sucahyono, D., & Ribudiyanto, K. (2013). Cuaca Ekstrim di Indonesia. In D. Sucahyono, & K. Ribudiyanto, *Cuaca dan Iklim Ekstrim di Indonesia* (p. 193).

Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika.

Tietenberg, T., & Lewis, L. (2015). Common-Pool Resources: Commercially Valuable Fisheries. In T. Tietenberg, & L. Lewis (Eds.), *Environmental & Natural Resource Economics* (pp. 305-307). Harlow: Pearson Education Limited.

Wagito. (1994). Dampak Motorisasi Perahu Nelayan dan Penyempurnaan Alat Tangkap Terhadap Kesejahteraan Nelayan dan Ketersediaan Sumber Daya Ikan di Muncar, Banyuwangi. *Lingkungan dan Pembangunan No. 1*, 14.

Weisberg, S. (2005). *Applied Linear Regression*. New Jersey: John Wiley & Sons.

Widjajanti, S. P., & Fasochah. (2004). *Pengantar Ekonomi Mikro*. Semarang: BP-P3IE STIE Dharmaputra.

Wirjohamidjojo, S., & Sugarin. (2008). *Praktek Meteorologi Kelautan*. Jakarta: Badan Meteorologi dan Geofisika