

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini menganalisis efisiensi teknis, alokatif dan ekonomi nelayan pada usaha perikanan tangkap gillnet di kabupaten padang pariaman. Fungsi produksi stochastic frontier Cobb-Douglas dapat diduga menggunakan pendekatan maximum likelihood estimate (MLE) karena nilai MLE lebih besar dari nilai OLS ($35.3658 > -143.3816$). Nilai Sigma Square yang diperoleh adalah 13,59 (Tidak sama dengan nol) dan signifikan pada taraf alfa α (1%) membuktikan bahwa pendugaan model yang digunakan adalah benar.

Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa

1. Besaran nilai gamma dari **uji F** didapatkan adalah 0.9998. Hal ini menyimpulkan bahwa variabel X secara bersama-sama mempengaruhi variabel Y sebesar 99,9% pada tingkat alfa 1%.

Besaran nilai elastisitas frontier berdasarkan **uji t**, Faktor input produksi (X) yang memengaruhi hasil tangkapan ikan (Y) adalah : (X2) Jumlah bahan bakar, signifikan pada alfa 1%; (X3) Frekuensi Melaut, signifikan pada alfa 1%; sedangkan variabel lainnya yakni (X5) jumlah es batu berpengaruh negatif dan signifikan pada alfa 1%, (X1) jumlah alat tangkap dan (X4) durasi melaut tidak signifikan bahkan pada alfa 10%.

2. Nilai efisiensi teknis yang dicapai oleh nelayan perikanan tangkap gillnet adalah 0,92. Nilai efisiensi ekonomi dan alokatif yang dicapai oleh responden adalah 0,35 dan 0,38. Maka dapat disimpulkan bahwa seluruh responden telah efisien secara teknis (karena nilai efisiensi $>0,7$) namun

belum efisien secara ekonomi dan secara alokatif (karena nilai efisiensi $<0,7$).

5.2 Saran

Penelitian ini menggunakan data cross section dimana data yang digunakan adalah data hasil tangkapan ikan pada satu waktu (kurun waktu 30 hari). Untuk hasil analisis yang lebih komprehensif, penelitian berikutnya disarankan menggunakan data time series dengan melakukan observasi pada low season, high season dan musim-musim laut tertentu. Analisis akan lebih lengkap jika data time series tersebut dibagi menjadi dua kelompok berdasarkan pengelolaan wilayah misalnya wilayah konservasi dan wilayah diluar konservasi mengingat sebagian wilayah pesisir Padang Pariaman merupakan bagian dari Kawasan konservasi Nasional TWP Pieh.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifudin. 2009. Metode Penelitian Kualitatif. Bandung: CV Pustaka Setia
- Amirin Tatang. 2011. Populasi Dan Sampel Penelitian 4: Ukuran Sampel Rumus Slovin. Jakarta: Erlangga.
- Anna, Z., A.A. Yusuf, A.S. Alisjahbana, A.A. Ghina & R. Rahma. 2019. Are fishermen happier? Evidence from a large-scale subjective well-being survey in a lowermiddle-income country. *Marine Policy*. 10
- [Bappenas] Badan Perencanaan Pengembangan Nasional. 2004. "Rencana Strategi Penanggulangan Kemiskinan di Indonesia. Jakarta: Badan Perencanaan Pengembangan Nasional.
- Battese, G., E., Coelli, T., J., 1995. A model for technical inefficiency effects in a stochastic frontier production for panel data. *Empirical Economics*. 20:325- 332.
- Begum, M., E., A., Hossain, M., I., Tsiouni, M., Papanagiotou, E., 2015. Technical efficiency of shrimp and prawn farming: evidence from coastal region of Bangladesh. HAICTA. 2015 Sept 17-20. Kavala, Greece.
- Béné, C., and Friend, R., M., 2011. Poverty in small-scale fisheries: old issue, new analysis. *Progress in Development Studies* 11, (2) 119–44
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2017. Kabupaten Padang Pariaman dalam Angka 2017. Dapat diakses di, <https://padangpariamankab.bps.go.id/publication/2017/08/11/93f6dfd333df5b9212748bf7/kabupaten-padang-pariaman-dalam-angka-2017.html> [05 januari 2024]
- [BPSa] Badan Pusat Statistik. 2021. Hasil sensus penduduk 2020. Dapat diakses Melalui <https://www.bps.go.id/pressrelease/2022/01/17/1929/persentase-penduduk-miskin-september-2021-turun-menjadi-9-71-persen.html> [14 juni 2023 Pukul 22.10 WIB]
- [BPSa] Badan Pusat Statistik. 2021. Produksi Perikanan Tangkap menurut Jenis dan Provinsi. Dapat diakses pada <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/1/MTcwNSMx/produksi-perikanan-tangkap-menurut-provinsi-dan-jenis-penangkapan--2000-2020.html>[04 januari 2024]
- [BPSb] Badan Pusat Statistik. 2022. Hasil sensus penduduk 2020. Dapat diakses pada <https://www.bps.go.id/pressrelease/2022/01/17/1929/persentase-penduduk-miskin-september-2021-turun-menjadi-9-71-persen.html>[14 juni 2023 Pukul 22.10 WIB.]

- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2021. Keadaan Ketenagakerjaan Indonesia Februari 2021. Berita Resmi Statistik No.37/05/Th. XXIV, 05 Mei 2021. bps.go.id
- Coelli, T., J., 1996. A guide to frontier version 4.1: a computer program for stochastic frontier production and cost function estimation. Centre for Efficiency and Productivity Analysis (CEPA) Working Papers. Armidale (AU): Department of Econometrics. University of New England.
- Coelli, T., Rao, D., S., P., O'Donnell, C., J., Battese, G., E., 2005. An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis. Second Edition. New York (US): Springer.
- Darnton, G., Darnton, M., 1997. Business Process Analysis. United Kingdom (UK): Thomson-learning.
- Dermawati, 2019. Analisis Konstruksi dan Hasil Tangkapan Jaring Insang Permukaan di Perairan Kabupaten Maros Provinsi Sulawesi Selatan. Skripsi. Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Departemen Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan Dan Perikanan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- [DKP Prov. Sumbar]. 2023. Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sumbar. 2023. Data Perikanan Tangkap Kabupaten Padang Pariaman berdasarkan Spesies. [unpublished]
- Fadwiwati, A., Y., Hartoyo, S., Kuncoro, S., U., Rusastra, I., W., 2014. Analisis Efisiensi Teknis, Efisiensi Alokatif, Dan Efisiensi Ekonomi Usahatani Jagung Berdasarkan Varietas Di Provinsi Gorontalo. Jurnal Agro Ekonomi 32 (1) 1-12
- Farrel, M., J., 1957. The measurement of productive efficiency. Journal of the Royal Statistical Society: Series A (General). 120(3):253-290.
- Fauzi A. 2010. Ekonomi Perikanan. Teori, Kebijakan, dan Pengelolaan. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta. 124 hal.
- Ghozali, I. 2016. Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 23. Edisi 8. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Ghozali, Imam. 2017. Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS. Semarang: Badan Penerbit UNDIP.
- Gourieroux, C., H., Holly, A., Monfort, A., 1982. Likelihood ratio test, wald test and kuhn-tucker test in linear models with inequality constraints on the regression parameters. Econometrica. 50:63-80.
- Hantadari, Z., Asriyanto, A., Purnama, A., D., 2013. Analisis Lingkar Tubuh dan Cara Tertangkap Ikan Tenggiri (*Scomberomorus commerson*) Dengan

Alat Tangkap Jaring (Gill Net) Dengan Mesh Size 4 Inchi dan Hanging Ratio 0,56. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. 2(3):253–262.

Humaedi, M.A. 2017. Kemiskinan nelayan: Studi kasus penyebab eksternal dan upaya revitalisasi tradisi pengentasannya di Kaliori, Rembang, Jawa Tengah. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan* 7 (2): 193

Jondrow, J., Lovell, C., A., K., Meterov, I., S., Schmidt, P., S., 1982. On Estimation Of Technical Inefficiency In The Stochastic Frontier Production Model. *J. Of Econometrics*. 19(3):233-238.

Junaidi, Pratimaratri, U., dan Bulanin, U. 2017. Pemberdayaan Kewirausahaan Wanita Nelayan Dalam Memanfaatkan Peluang Wisata Bahari Kawasan Mandeh Di Nagari Carocok Anau, Kab. Pesisir Selatan. *Sosial, Ekonomi, Dan Humaniora* 7(1)

Junaidi, Zaitul, Sefnedi, and Suherman, H., 2020. The determinants of small-scale fishermen's income in Padang City, Indonesia. *Kasetsart Journal of Social Sciences* 41: 677–682

Kodde, D., A., Palm, F., C., 1986. Wald criteria for jointly testing equality and inequality restrictions. *Journal of Econometrica*. 54:1243-1248.

Lau, L., J., Yotopoulos, P., A., 1971. A test for relative efficiency and application to Indian agriculture. *The American Economic Review*. 61(1):94-109.

Masyhuri. 2007. *Ekonomi Mikro*. Yogyakarta : Sukses Offset.

Myers, R., H., 1990. *Classical and Modern Regression with Application*. Second Edition. Washington (US): Duxbury.

Neter, J., Wasserman, W., Kutner, M., H., 1997. *Model Linier Terapan*. Sumatri B, penerjemah. Jurusan Statistika. FMIPA. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor. Terjemahan dari: *Applied Linear Statistical Models*.

Ojo, M., A., Mohammed, U., S., Ojo, A., O., Olaleye, R., S., 2009. Return to scale and determinants of farm level technical inefficiency among small scale yam based farmers in Niger State, Nigeria: implication for food security. *International Journal of Agricultural Economics and Rural Development*. 2(1):43-51.

Pomeroy, R., Garces, L., Michael, P., Geronimo, S., 2009. Ecosystem-based fisheries management in small-scale tropical marine fisheries: Emerging models of governance arrangements in the Philippines. *Marine Policy* 34 (2):298-308

Pondaag, M., F., Sompie, M., S., Budiman, J., 2018. Komposisi Hasil Tangkapan Jaring Insang Dasar Dan Cara Tertangkapnya Ikan Di Perairan Malalayang. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Perikanan Tangkap*. 3, 62–67.

- Sari, S.,N., Thalib, S., dan Junaidi. 2016. Kepatuhan Hukum Masyarakat Nelayan Terhadap Larangan Penggunaan Alat Penangkapan Ikan Pukat Hela/Payang (Trawls) Dan Pukat Tarik (Seine Nets) Di Kota Padang. *Sosial, Ekonomi, Dan Humaniora* 6(1).
- Setiawati, B., Wijayanto, D., Pramonowibowo., 2015. Analisis faktor Produksi Hasil tangkapan Ikan Kembung (*Rastreliger Sp*) pada Alat Tangkap Drift gill Net Kabupaten Katapang, Kalimantan Barat. *Jurnal of Fisheries Resources Utilization Management and Teknologi* 4 (2): 40-48.
- Setryo, R., A., Lilik, S., 2016. Faktor-Faktor Penentu Kemiskinan Di Indonesia: Analisis Rumah Tangga. *Jurnal Ilmu Ekonomi Terapan*. 01(2): 17-33
- Siahainenia P., F., Bawole, D., Talakua W., 2019. Efisiensi Teknis Dan Ekonomi Perikanan Tuna Hand Line Di Negeri Tial Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal PAPALELE3* (1)
- Singh, K., Dey, M., M., Rabbani, A., G., Sudhakaran, P., O., Thapa, G., 2009. Technical efficiency of freshwater aquaculture and its determinant in Tripura, India. *Agricultural Economics Research Review*. (22):185-195.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sukiyono Ketut dan Romdhon M. Mustopa. 2016. Efisiensi Alokatif Faktor Produksi Pada Usaha Perikanan Tangkap Di Kota Bengkulu: Kasus Pada Alat Tangkap Gillnet. *Jurnal Saintek Perikanan* 11 (2): 99-104
- Suparno, Munzir, A., Aryanti, D., 2019. Pemetaan Partisipatif Potensi Wisata, Di Nagari Sungai Pinang, Kabupaten Pesisir Selatan, Provinsi Sumatera Barat. *Jurnal Vokasi*, 3 (2)
- Tawari, R., H., S., 2013. Efisiensi Jaring Insang Permukaan Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Layang (*Decapterus Macarelus*) Di Teluk Kayeli. *Jurnal Amanisal PSP FPIK Unpatti-Ambon*. 2 (2): 32-39.
- Tety, S., dan Rahmat, H., Y., 2019. Analisis Efisiensi Ekonomi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Pada Usahatani Kedelai (*Glycine Max L. Merrill*)

(Studi Kasus Di Desa Bantarwaru Kecamatan Gantar Kabupaten Indramayu). Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis (JEPA) 3 (4)

Wahyudi, A., dan Sutisna, D. 2021. Analisis Perikanan Tangkap Skala Kecil di TPI Pasir Studi Kasus : Nelayan KUB Mina Jaya. Jurnal Penyuluhan Perikanan dan Kelautan 15 (1).

Waryanto, B., 2015. Analisis keberlanjutan usaha tani bawang merah di Kabupaten Nganjuk Jawa Timur [disertasi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.

Wujdi, A., Suwarso, Fauzi, M., 2014. Karakteristik Perikanan Jaring Insang, Daerah Penangkapan, dan Hasil Tangkapannya di Laut Cina Selatan. Prosiding Symposium nasional pengelolaan perikanan tuna berkelanjutan Bali, 10-11 Desember 2014.

Yanti, C., W., Metalisa, R., Saragih, V., B., MSolin, N., W., N., M., 2023. Efisiensi Teknis dan Kelayakan Finansial Usaha Penangkapan Jaring Hanyut Di Desa Tanjung Pasir, Indragiri Hilir, Riau. Berkala Perikanan Terubuk 51 (1)