

# Analisis bioekonomi model gordon-schaefer usaha penangkapan ikan tongkol di laut jawa yang didaratkan di pelabuhan perikanan nusantara ppn Pekalongan, Jawa Tengah = Gordon - schaefer model bioeconomic analyzing of mackerel tuna fishing business in java sea that landed in Pekalongan Fishing Port, Central Jawa

Sianipar, Pandapotan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20477651&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Ikan tongkol adalah jenis ikan beruaya jauh dan merupakan komoditas penting di Indonesia dan dunia. Berdasarkan data tahun 2007 s/d 2016, produksi ikan tongkol di PPN Pekalongan berfluktuasi dengan tren menurun. Hal ini menunjukkan sumberdaya ikan tongkol di Laut Jawa telah mengalami penangkapan berlebihan secara biologi.

Penelitian ini bertujuan menganalisis aspek biologi dan ekonomi pemanfaatan ikan tongkol di Laut Jawa yang meliputi tangkapan per upaya penangkapan Catch Per Unit Effort/CPUE, produksi maksimum lestari Maximum Sustainable Yield/MSY, produksi maksimum ekonomi Maximum Economic Yield/MEY, dan produksi keseimbangan akses terbuka Open Access Equilibrium/OAE.

Berdasarkan pengolahan dan analisis data, maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Produksi aktual adalah 2.867,53 ton/tahun dengan upaya 2.072,89 trip/tahun. Produksi optimal secara biologi pada MSY adalah 3.218,44 ton/tahun dengan upaya 2.537,10 trip/tahun. Oleh karena itu usaha penangkapan ikan tongkol di Laut Jawa belum mengalami penangkapan berlebihan secara biologi,
2. Usaha penangkapan ikan tongkol dengan kapal purse seine dan mini purse seine telah mengalami penangkapan ikan berlebihan secara ekonomi.
3. Produksi optimal secara ekonomi pada MEY dengan kapal mini purse seine adalah 1.814,01 ton/tahun pada upaya 861,13 trip/tahun. Produksi optimal secara ekonomi pada MEY dengan kapal gillnet adalah 3.182,34 ton/tahun pada upaya 2.268,39 trip/tahun.
4. Produksi optimal pada OAE dengan kapal mini purse seine adalah 2.886,46 ton/tahun pada upaya 1.722,27 trip/tahun. Produksi optimal pada OAE dengan kapal gillnet adalah 1.219,08 ton/tahun pada upaya 4.536,78 trip/tahun.
5. Produksi/upaya aktual kapal purse seine dan mini purse seine tidak dapat ditingkatkan ke MSY, karena akan mengalami total kerugian yang lebih besar.

Produksi/upaya aktual kapal mini purse seine harus dikurangi ke MEY agar dapat memperoleh total keuntungan yang optimal. Produksi/upaya penangkapan ikan tongkol dengan kapal gillnet masih dapat ditingkatkan ke MSY untuk meningkatkan keuntungan dengan tetap menjaga kelestarian sumberdaya ikan tongkol di Laut Jawa atau ditingkatkan ke MEY untuk memperoleh keuntungan yang optimal.

*Mackerel tuna is highly migratory species and important commodities in Indonesia and the world. Based on data 2007 to 2016, production of Mackerel tuna were fluctuated with the decreasing trend. It is shown that utilization of Mackerel tuna resources in Java Sea have been overfished biologically and economically.*

The objective of this research is to analyze biological and economical aspect of Mackerel tuna utilization in Java Sea that covering catch per unit effort CPUE , Maximum Sustainable Yield MSY, Maximum Economic

Yield MEY, and Open Access Equilibrium OAE.

Based on data processing and analyzing, it get some conclusions as follow:

1. Actual production is 2.867.53 ton year with fishing effort 2.072,89 trip year. Optimum production biologically on MSY is 3.218,44 ton year with fishing effort 2.537,10 trip year. Therefore Mackerel tuna fishing business in Java Sea have not been overfished biologically.
2. Mackerel tuna fishing business in Java Sea with purse seine vessel and mini purse seine vessel have been overfished economically.
3. Optimum production economically on MEY with mini purse seine vessel is 1.814,01 ton year with fishing effort 861,13 trip year. Optimum production economically on MEY with gillnet vessel is 3.182,34 ton year with fishing effort 2.268,39 trip year.
4. Optimum production on OAE with mini purse seine vessel is 2.886,46 ton year with fishing effort 1.722,27 trip year. Optimum production on OAE with gillnet vessel is 1.219,08 ton year with fishing effort 4.536,78 trip year.
5. Actual production effort of gillnet vessel and mini purse seine vessel can not be increased to MSY, because should get a bigger total loss.

Production fishing effort of mini purse seine vessel should be decreased to MEY so it get optimum total profit. Production fishing effort of Mackerel tuna fishing in Java Sea with gillnet vessel can be increased to MSY for increasing profit with keeping sustainable of Mackerel tuna resources in Java Sea or to MEY for optimum total profit.