

Kebutuhan Pengelolaan Sumberdaya Perikanan

Suadi

Lab. Sosial Ekonomi Perikanan

Jurusan Perikanan UGM

suadi@ugm.ac.id

Pengelolaan perikanan?

- FAO (1997): proses yang terintegrasi dalam pengumpulan informasi, analisis, perencanaan, konsultasi, pembuatan keputusan, alokasi sumber daya dan implementasi dari aturan-aturan main di bidang perikanan dalam rangka menjamin kelangsungan produktivitas sumber dan pencapaian tujuan perikanan lainnya.
- Pengelolaan perikanan membutuhkan:
 - bukti-bukti ilmiah terbaik (*best scientific evidence*) untuk analisis dan perencanaan perikanan yang memadai,
 - proses diskusi (kebutuhan partisipasi) melalui konsultasi dengan berbagai pemangku kepentingan (*stakeholders*), dan
 - Penetapan tujuan dan strategi pengelolaan melalui pembuatan keputusan, alokasi sumberdaya, dan implementasi aturan mainnya.
- Pengelolaan sumberdaya perikanan mencakup berbagai aspek, termasuk biologi, ekonomi, legal, teknologi, sosial dan politik.

Kebutuhan Pengelolaan sumberdaya perikanan

- semakin meningkatnya tekanan eksploitasi terhadap berbagai stok ikan, dan
- meningkatnya kesadaran dan kepedulian umum (*people*) untuk memanfaatkan lingkungannya secara bijaksana yakni dengan melakukan pemanenan secara rasional (*rational harvesting*) dan berbagai upaya pembangunan secara berkelanjutan.

Sejak kapan isu pengelolaan muncul?

- Keinginan mengelola sumber daya ikan telah muncul sejak jaman Mahabarata di India, dengan dua isu pokok (Nikolskii 1980):
 - Upaya mengurangi dampak buruk akibat kekurangan pangan, dan
 - Keinginan mengkonservasi dengan memberikan kesempatan pada populasi ikan untuk bereproduksi.
- Dalam perkembangannya banyak terjadi perdebatan tentang penting atau tidaknya pengelolaan perikanan.
 - Pada pertengahan abad XIX orang belum merasa perlu mengatur pemanfaatan sumber daya ikan.
 - Huxley (1883) berpendapat: penangkapan tidak menjadi faktor utama menurunnya populasi ikan karena besarnya stok ikan yang tersedia, tetapi terdapat faktor lain seperti migrasi, hubungan *predator-prey*, dan faktor abiotik.

Bagaimana pendapat saudara terkait pendapat Huxley?

- **Wahyuni**
 - Penangkapan masih dalam tahap/tingkat yang wajar
 - Quota belum ada
- **Zen**
 - Penangkapan > regenerasi
 - Contoh laut Jawa
- **Ali**
 - Indikasi overfishing
 - Contoh Indonesia

Sejak kapan isu pengelolaan muncul?

- Meningkatnya kesadaran akan pentingnya mengatur penangkapan ikan baru berkembang pada awal abad XX.
- Kegiatan penangkapan ikan telah mempengaruhi dan mengubah status stok sumber daya ikan terutama di perairan pantai dan darat.
- Hal inilah yang mendorong berbagai upaya pengkajian dinamika populasi ikan dan lahirnya berbagai kerjasama internasional seperti yang dirintis oleh ICES (*International Commission of Exploration of Sea*) di tahun 1902 terutama di laut utara (*the North Sea*).

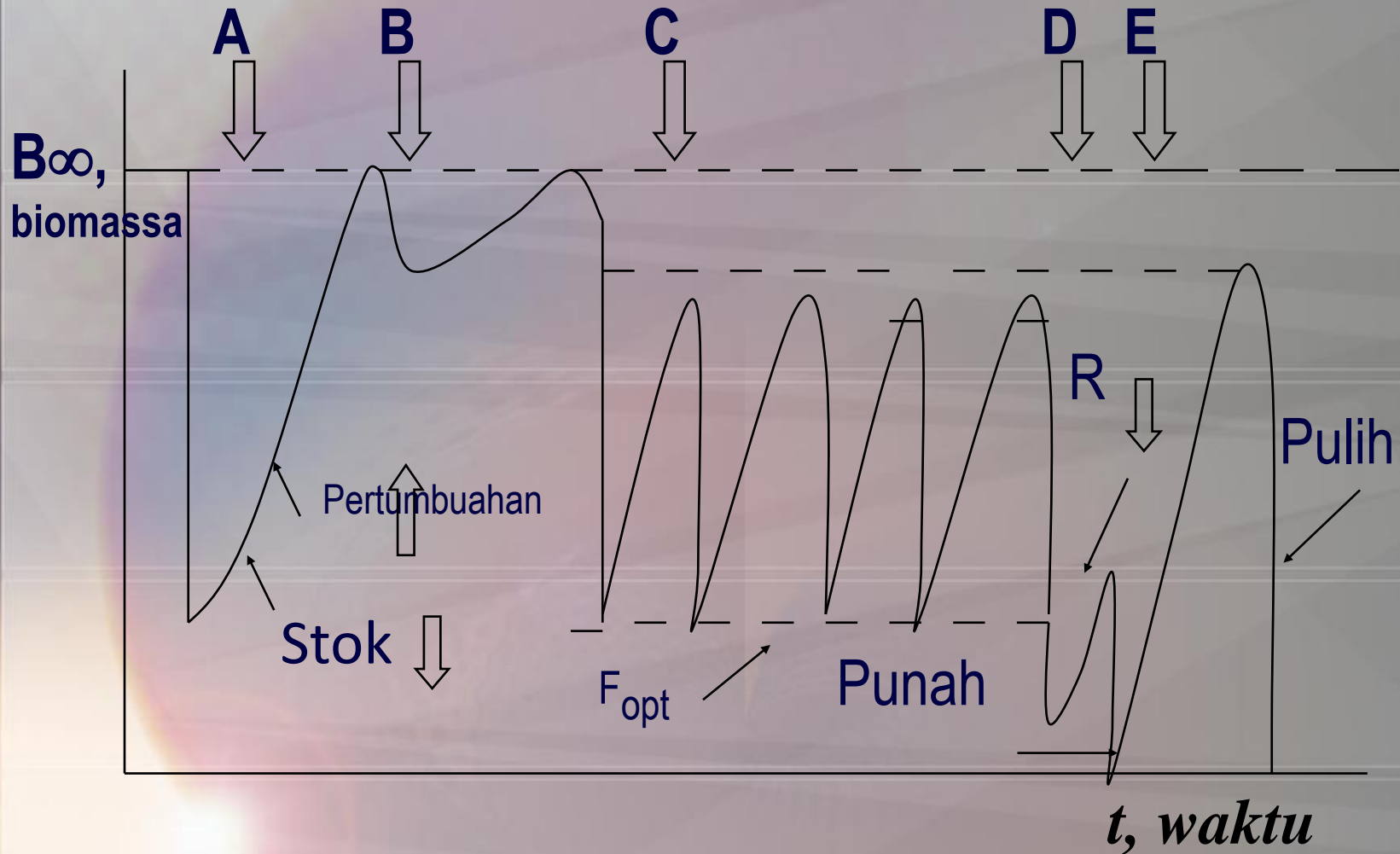
Sejak kapan isu pengelolaan muncul?

- Intensitas pemanfaatan sumber daya ikan yang semakin tinggi, dengan sedikit upaya pengelolaan, telah menyebabkan terjadinya kehilangan keanekaragaman sumber daya ikan dan habitatnya (Dulvy dkk. 2003).
- Permasalahan akut: kelangkaan sumber daya ikan, krisis ekologi, ekonomi, dan sosial perikanan terutama di wilayah-wilayah utama perikanan di daerah pantai (Pitcher 1996; Cochrane 2000).
- Ciri dasar sumber daya perikanan dunia saat ini menunjukkan gejala yang terus menerus ke arah penipisan berbagai stok ikan yang disertai dengan tingginya tingkat modal dan tenaga kerja yang ditanamkan untuk kegiatan penangkapan.

Apakah implikasi dari kondisi overcapacity pada perikanan?



Perubahan Biomassa Populasi Ikan Hipotesis Karena Kegiatan Perikanan



Sumber: Ricker 1975

Fase perkembangan perikanan dalam abad terakhir

- 1) Identifikasi sumber daya,
- 2) Intensifikasi eksploitasi melalui peningkatan laju eksploitasi,
- 3) Eksploitasi penuh dalam hal sumber daya yang dipanen maupun dalam hal laju eksploitasi, dan
- 4) Penangkapan berlebihan atau investasi berlebihan (*overinvestment*).

Kombinasi permasalahan proses penipisan stok ikan:

- 1) Penurunan produktivitas perikanan atau hasil tangkapan per unit upaya (*CPUE*),
- 2) Penurunan hasil tangkapan total yang didaratkan (*landings*),
- 3) Penurunan berat rata-rata ikan,
- 4) Perubahan dalam struktur umur populasi ikan (ukuran, umur), dan
- 5) Perubahan komposisi spesies ikan (ekologi perikanan).

Program pengelolaan yang berhasil perlu beberapa informasi

- **Proses biologi dan ekonomi setiap kegiatan perikanan.**
 - Proses biologi perikanan berkisar di sekitar ilmu dinamika populasi spesies/jenis tertentu yang sedang dikaji.
 - Proses biologi mencakup cara parameter lingkungan mempengaruhi reproduksi, pertumbuhan dan mortalitas alami dari spesies itu.
 - Proses ekonomi diperlukan untuk menentukan batas-batas tertentu dalam memanfaatkan sumber daya, masukan modal dan tenaga kerja serta nilai dari masukan ini beserta keluaran-nya.
- **Kerangka teori perlu disusun terkait tingkat penipisan stok yang dikehendaki dan suatu tingkat upaya penangkapan yang diinginkan sebagai bentuk sebagai tujuan-tujuan pengelolaan.**
- **Hak-hak kepemilikan yang efektif, sehingga kerangka-kerangka institusional atau kelembagaan dan perundang-undangan perlu dirancang dan diimplementasikan, dan diberdayakan untuk mengisi kesenjangan dan melengkapi atau mengganti praktek-praktek operasi pasar bebas perlu disusun.**

Bagaimana menurut saudara hak kepemilikan dalam perikanan?



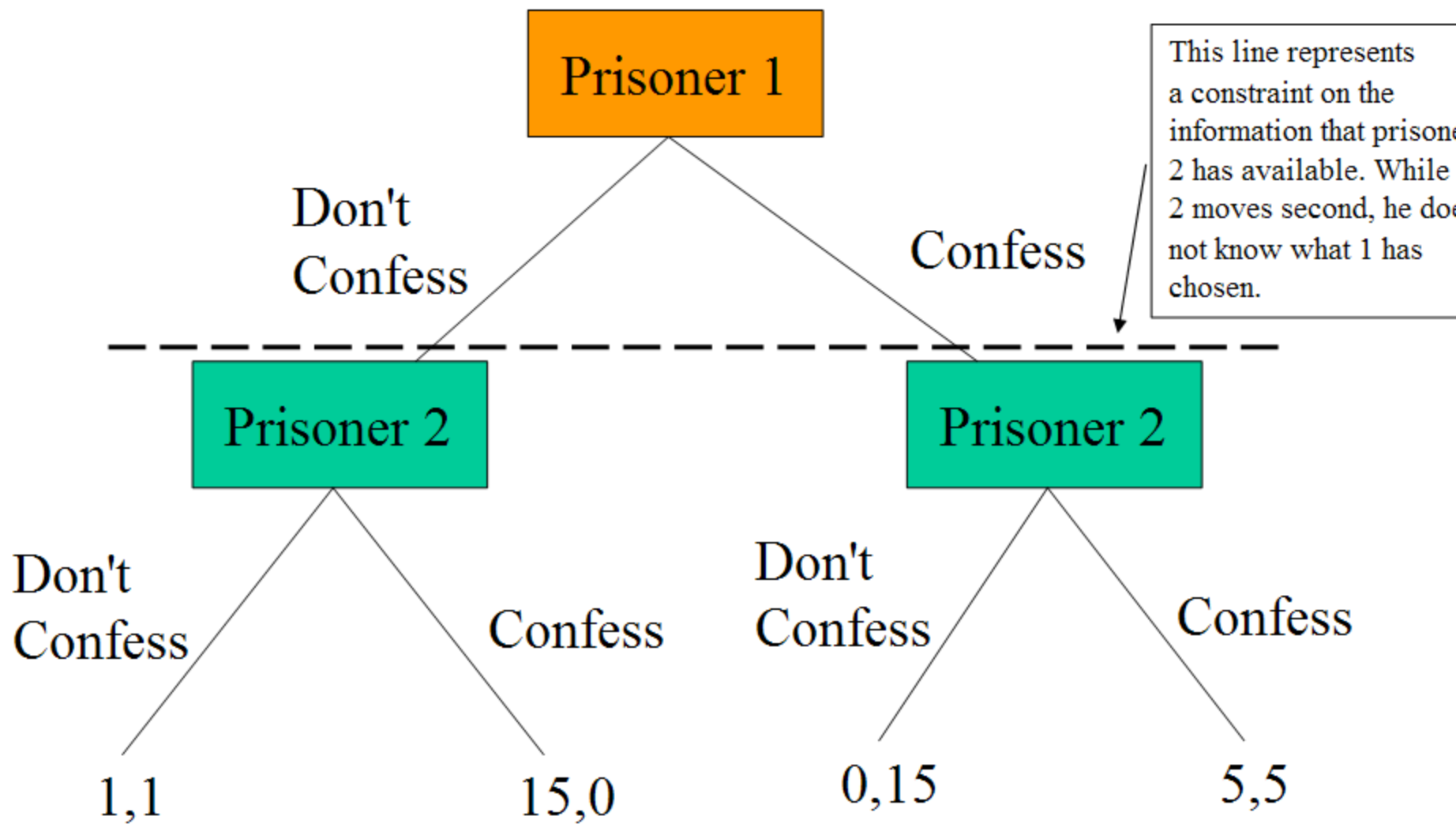
Kepemilikan Bersama

- Sumberdaya dimiliki oleh semua populasi, tanpa pembatasan siapa dan bagaimana sumberdaya tersebut dimanfaatkan.
- SD alam maupun buatan manusia atau fasilitas yang ketersediaanya untuk semua orang dan cenderung untuk terdegrasi karena pemanfaatan berlebihan (Dietz *et al.* 2002).

Dua Karakteristik Kepemilikan Bersama

- Kesulitan memiliki secara eksklusif baik dengan barrier fisik maupun legal
- Muncul permasalahan pembagian manfaat yang dikonsumsi oleh satu orang terhadap yang lainnya (Becker and Ostrom 1995).

Prisoners' Dilemma in "Extensive" Form



Payoffs are: Prisoner 1 payoff, Prisoner 2 payoff.

Prisoners' Dilemma in "Normal" or "Strategic" Form

	Don't Confess	Confess
Don't Confess	1,1	15,0
Confess	0,15	5,5

Types of property right systems used to regulate the commons

Property rights	Characteristics
Open access	Absence of enforce property rights
Group property	Resource rights held by groups of user who can exclude others
Individual property	Resource rights held by individuals (or firms) of user who can exclude others
Government property	Resource right held by a government that can regulate or subsidy use

Source: Ostrom *et al.* 1999