

Menjawab Tantangan Pembangunan Budidaya Perikanan Laut Berkelanjutan dengan Konsep Sato-Umi

On December 17, 2015.

By [Muhammad Nurul Fajri](#) —

Kategori: Tantangan Pengelolaan SDA

Definisi dan Konsep Sato-Umi

Sato-Umi merupakan konsep pengelolaan wilayah pesisir dimana produktivitas dan keragaman biologis meningkat melalui adanya interaksi manusia. Dalam bahasa Jepang, “Sato” (??) memiliki arti “tempat tinggal manusia”, serta “Umi” (?) memiliki arti “laut/lautan”. Berdasarkan penjabaran tersebut, dapat didefinisikan bahwa Sato-umi adalah suatu wilayah penting dari lautan yang mendukung kultur dan perubahan budaya melalui hal-hal seperti perikanan dan distribusi produk (Ministry of the Environment. 2015).

Secara singkat, Sato-Umi merupakan wilayah yang saling terintegrasi antara alam dan kehidupan manusia, serta daerah dimana produktivitas dan keanekaragaman hayatinya tinggi. Wilayah pesisir laut harus dijaga dengan kerjasama banyak orang, demi melindungi lingkungan yang berharga ini untuk generasi mendatang.



Gambar 1. Konsep Sato-Umi (sumber : www.env.go.jp)

Alam dan manusia berinteraksi satu sama lain dalam berbagai cara, dan cara di mana manusia berinteraksi dengan alam memungkinkan terjadinya dua hal, yaitu pelestarian atau kehancuran. Demi alasan ini, cara bagaimana kita berusaha untuk menjaga lingkungan alam sangatlah penting.

Polutan dibuang dari kegiatan industri dan rumah tangga manusia yang hidup di darat, hal ini menyebabkan penurunan kualitas air dan mengurangi *seaweed beds* (paparan lamun), *tidal flats* (paparan dasar laut pasang surut) dan daerah lainnya yang memainkan peranan penting dalam penjernihan air dan juga menyediakan habitat bagi organisme laut. Akibat dari masalah ini adalah munculnya masalah peningkatan sampah laut, berkurangnya keanekaragaman hayati laut, dan berkurangnya populasi biologis organisme di dalamnya.

Keuntungan Konsep Sato-Umi dalam Pengelolaan Sumberdaya Alam

Keberadaan konsep Sato-Umi memberikan banyak Keuntungan, diantaranya sebagai berikut :

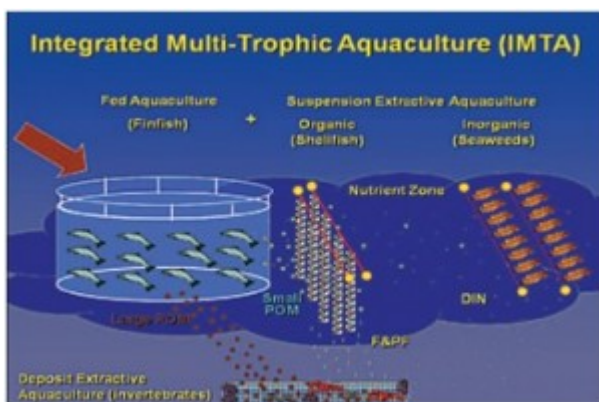
1. Fungsi sirkulasi material tepat dipertahankan
2. Mampu memajemen lahan darat dan pesisir dengan terpadu dan komprehensif
3. Melindungi fungsi keanekaragaman ekosistem

(Ministry of the Environment. 2015)

Pengimplementasian Sato-Umi di Indonesia

Saat ini, Indonesia mulai mengadopsi konsep Sato-Umi untuk budidaya ikan berkelanjutan di lahan pesisir pedesaan. Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) telah menguji coba konsep terbaru pengelolaan budidaya perikanan, pesisir, kelautan berkelanjutan melalui teknologi produksi perikanan budidaya ramah lingkungan atau *Integrated Multi-Trophic Aquaculture* (IMTA) yang merupakan contoh bentuk penerapan Sato-Umi.

IMTA (*Integrated Multi Trophic Aquaculture*) adalah suatu metode untuk mengoptimalkan hasil perikanan melalui pemanfaatan sistem budidaya dengan pendekatan alamiah ekosistem laut sehingga mengoptimalkan hasil, efisiensi pakan dan diversifikasi produk (Váradi, 2012). IMTA adalah salah satu bentuk dari budidaya laut dengan memanfaatkan penyediaan pelayanan ekosistem oleh organisme trofik rendah (seperti kerang dan rumput laut) yang disesuaikan sebagai mitigasi terhadap limbah dari organisme tingkat trofik tinggi (seperti ikan). IMTA diterapkan sebagai solusi terhadap mitigasi limbah yang dikeluarkan dalam marikultur dan peningkatan efisiensi pakan sehingga tidak mencemari lingkungan (Wibisono, 2011).



Gambar 2. Sketsa Sistem *Integrated Multi-Trophic Aquaculture* (IMTA) (Váradi, 2012)

Konsep Sato-umi ini merupakan hasil kerja sama antara BPPT dengan North Pacific Marine Science Organization, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries of Japan, dan Fisheries Research Agency of Japan. Konsep ini telah diterapkan di Karawang untuk mendukung program Gerakan Pembangunan Pantai Utara Jawa

Barat (Gapura). Setelah Karawang, konsep ini juga diimplementasikan di dua lokasi lainnya yakni Kota Pekalongan dan Kabupaten Bantaeng. Adanya konsep Sato-umi di Indonesia diharapkan mampu mengubah kebudayaan yang dulunya nelayan penangkap ikan menjadi nelayan yang juga mampu mengembangkan sumber daya alam dengan aktivitas budidaya (Sulistyoningrum, 2015).

REFERENSI

Ministry of the Environment. 2015. *What is Sato-umi?*. https://www.env.go.jp/water/heisa/satoumi/en/01_e.html. diakses pada tanggal 17 Desember 2015.

Sulistyoningrum, Y. 2015. Pengelolaan Sumberdaya Kelautan dan Perikanan : Adopsi Konsep Sato-umi, ini Harapan BPPT. <http://industri.bisnis.com/read/20151007/99/479956/pengelolaan-sumber-daya-kelautan-dan-perikanan-adopsi-konsep-sato-umi-ini-harapan-bppt>. diakses pada tanggal 17 Desember 2015.

Váradi, L. 2012. Newly discovered form of aquaculture: Integrated Multitrophic Aquaculture (IMTA). *NACEE Workshop on some specific issues of freshwater aquaculture* (pp. 1-20). Rétimajor: Hungarian Aquaculture Association.

Wibisono, R. 2011. *Aplikasi IMTA*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.