

**Perikanan Artisanal dan Perikanan Industri Kabupaten Pati:
Analisis Bioekonomi Dampak Pelarangan Cantrang**

Penulis:

Dr. Dian Wijayanto, S.Pi., M.M., M.S.E.

Dr. Sardiyatmo, M.Si.

Dr. Indradi Setiyanto, M.Pi., S.T.

Faik Kurohman, S.Pi., Msi

ISBN : 978-979-097-554-5

Cetakan Pertama : Desember 2018

Penerbit :

Undip Press, Jl Prof Soedarto, SH Semarang

Kata Pengantar

Buku ini disusun untuk memberikan gambaran mengenai permasalahan perikanan artisanal dan perikanan industri di Kabupaten Pati. Perikanan artisanal dan perikanan industri sama-sama penting bagi Kabupaten Pati. Oleh karena itu, perlu pengelolaan agar keduanya dapat tumbuh tanpa memberikan kerugian yang signifikan satu sama lain.

Pelarangan terhadap penggunaan cantrang yang merupakan salah satu jenis perikanan industri memiliki implikasi yang luas. Perikanan cantrang mempengaruhi perikanan artisanal, dan keterkaitan tersebut dapat dianalisis dengan menggunakan pendekatan bioekonomi. Model bioekonomi yang dipaparkan dalam buku ini merupakan pengembangan dari Model Gordon-Schaefer.

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Allah atas terselesaikannya buku ini. Tim penulis juga berterima kasih kepada FPIK Universitas Diponegoro yang telah memberikan dukungan dana penelitian kepada kami. Harapannya, buku ini dapat memberikan manfaat bagi para pemangku kepentingan yang berminat terhadap permasalahan perikanan artisanal dan perikanan industri di Kabupaten Pati, serta pengembangan model bioekonomi multi gear.

Hormat kami,

Semarang, Oktober 2018

Tim Peneliti

Secara administrasi, Kabupaten Pati terbagi dalam 21 kecamatan, yaitu: Sukolilo, Kayen, Tambakromo, Winong, Pucakwangi, Jaken, Batangan, Juwana, Jakenan, Pati, Gabus, Margorejo, Gembong, Tlogowungu, Wedarijaksa, Trangkil, Margoyoso, Gunungwungkal, Cluwak, Tayu, dan Dukuhseti. Luas wilayah Kabupaten Pati adalah 150.368 ha, dan kecamatan terluas adalah Kecamatan Sukolilo (15.874 ha), sedangkan kecamatan terkecil adalah Kecamatan Tayu (1.266 ha). Kabupaten Pati memiliki 406 desa/kelurahan, 1.484 RW (rukun warga) dan 7.585 RT (rukun tetangga).

2. Sejarah Kabupaten Pati

Dasar hukum pembentukan Kabupaten Pati adalah Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1950 Tentang Pembentukan Daerah-Daerah Kabupaten Dalam Lingkungan Propinsi Djawa Tengah. Dalam UU tersebut dijelaskan bahwa Propinsi Jawa Tengah memiliki 28 kabupaten, termasuk Kabupaten Pati. Hari Jadi Kabupaten Pati diperingati pada tanggal 7 Agustus. Diperkirakan pada tanggal 7 Agustus 1323, dilakukan kepindahan Kadipaten Pesantenan di Desa Kemiri ke Desa Kaborongan, dan nama kadipaten berubah dari Kadipaten Pesantenan menjadi Kadipaten Pati. Pemindahan kadipaten tersebut atas inisiatif dari Adipati Raden Tambranegara sebagai pemimpin Kadipaten Pesantenan atau Kadipaten Pati.

Adipati Raden Tambranegara merupakan anak dari Raden Kembang Joyo. Raden Kembang Joyo dikisahkan telah menyatukan beberapa wilayah, diantaranya Kadipaten Paranggarudo, dan Kadipaten Carangsoko menjadi Kadipaten Pesantenan. Pembentukan Kadipaten Pesantenan melalui kisah yang panjang dan dapat dipelajari pada Kitab Babad Pati. Cerita tersebut telah menjadi cerita rakyat dan telah menjadi kajian menarik oleh para sejarawan. Pembentukan Kadipaten Pesantenan dilatarbelakangi oleh konflik dua kadipaten yang sebelumnya damai, yaitu Kadipaten Paranggarudo, dan Kadipaten Carangsoko. Konflik tersebut terjadi karena insiden pernikahan antara Raden Jaseri atau Menak Jasari (putra Adipati Yudhopati sebagai penguasa Kadipaten Paranggaruda) dengan Dewi Ruyung Wulan (putri dari Adipati Puspo Handung Joyo sebagai penguasa Kadipaten Carangsoko). Namun, dikisahkan bahwa Dewi Ruyung Wulan sebenarnya tidak menyukai Raden Jaseri, dan selanjutnya melarikan diri dari pesta pernikahan dengan dibantu oleh Ki Dalang Sopyonyono.

Dalam pelariannya, Ki Dalang Sopyonyono sempat berselisih dengan Raden Kembangjoyo di Dukuh Bantengan (Trangkil) wilayah Panewon Majasemi. Raden Kembangjoyo adalah adik dari Panewu Sukmoyono sebagai penguasa Panewon Majasemi. Ki Dalang Sopyonyono mencuri buah di persawahan milik Panewu Sukmoyono, dan selanjutnya ditangkap oleh Raden Kembangjoyo untuk diperhadapkan kepada Panewu Sukmoyono. Selanjutnya, Ki Dalang Sopyonyono bersama Dewi Ruyung Wulan dan kedua adik putri dari Ki

Dalang Sopyonyo menjelaskan permasalahan pelarian mereka kepada Panewu Sukmoyono, dan justru Panewu Sukmoyono bersedia melindungi mereka. Kedua adik dari Ki Dalang Sopyonyo selanjutnya menikah dengan Panewu Sukmoyono dan Raden Kembangjoyo, sedangkan Dewi Ruyung Wulan rencananya akan dikembalikan kepada Adipati Puspo Handung Joyo. Akhirnya, persembunyian Ki Dalang Sopyonyo dan Dewi Ruyung Wulan diketahui oleh Kadipaten Paranggaruda dan terjadi pertempuran antara Kadipaten Paranggaruda dan Pasewon Majasemi. Dalam pertempuran tersebut, Panewu Sukmoyono gugur. Selanjutnya, Raden Kembangjoyo memimpin pasukannya untuk membalas kematian Panewu Sukmoyono dan berhasil mengalahkan pasukan dari Kadipaten Paranggaruda.

Dikisahkan bahwa Raden Kembangjoyo bertempur menggunakan pusaka milik Panewu Sukmoyono, yaitu Keris Rambut Pinutung dan Kuluk Kanigoro (sekarang dijadikan sebagai bagian dari lambang Kabupaten Pati). Pertempuran antara pasukan Kadipaten Paranggaruda dan pasukan gabungan dari pasukan Majasemi dan pasukan Kadipaten Carangsoko merupakan pertempuran yang hebat hingga menyebabkan gugurnya Patih Singopati dari Kadipaten Paranggaruda dengan Patih Singopadu dari Kadipaten Carangsoko. Selanjutnya, Adipati Puspo Handung Joyo menikahkan Dewi Ruyung Wulan dengan Raden Kembangjoyo, serta kisah selanjutnya Raden Kembangjoyo menggabungkan Kadipaten Paranggaruda, Kadipaten Carangsoko dan Panewon Majasemi menjadi Kadipaten Pesanten. Selanjutnya, Ki Dalang Sopyonyo diangkat sebagai patih oleh Raden Kembangjoyo. Raden Kembangjoyo juga memindahkan pusat pemerintahannya ke Desa Kemiri dengan membuka Hutan Kemiri. Nama Pesantenan terinspirasi dari minuman dawet yang terbuat dari santan kelapa oleh Ki Sagola yang dijumpai ketika sedang membuka Hutan Kemiri. Selanjutnya, kekuasaan Kadipaten Pesanten beralih dari Raden Kembangjoyo ke anaknya, yaitu Raden Tambranegara. Akhirnya, Raden Tambranegara pada tanggal 7 Agustus 1323 mengubah Kadipaten Pesantenan menjadi Kadipaten Pati, dan pusat administrasinya dipindahkan dari Desa Kemiri ke Desa Kaborongan (sumber: www.patikab.go.id, diakses tanggal 2 April 2018). Setelah kemerdekaan Indonesia, maka wilayah Kadipaten Pati dijadikan Kabupaten Pati dengan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1950 sebagai sebagai dasar hukumnya.

3. Lambang dan Semboyan Kabupaten Pati

Lambang Kabupaten Pati ditetapkan dengan menghargai sejarah (yaitu terkandung representasi dari Keris Rambut Pinutung dan Kuluk Kanigara) dan potensi wilayah dari Kabupaten Pati. Lambang daerah Kabupaten Pati ditetapkan berdasarkan Peraturan Daerah No. 1 Tahun 1971. Lambang daerah Kabupaten Pati dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2. Lambang Daerah Kabupaten Pati

Berikut adalah penjelasan dari arti lambang daerah Kabupaten Pati :

- Bentuk lambang daerah Kab.Pati berbentuk perisai, yang memiliki arti pertahanan dan perlindungan.
- Sebuah bintang bersudut lima berwarna kuning melambangkan hasrat dari masyarakat Kabupaten Pati untuk mengamalkan nilai-nilai Pancasila, serta bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.
- Rantai bulat dan persegi merupakan lambang dari hasrat rakyat daerah Kabupaten Pati dalam menghayati kehidupan sehari-harinya dilandasi atas rasa kemanusiaan yang adil dan beradab.
- Kayu jati yang melambangkan bahwa daerah Kabupaten Pati adalah penghasil kayu jati yang memiliki nilai ekonomi tinggi bagi kesejahteraan masyarakat.
- Pita merah putih melambangkan keberanian dan kesucian masyarakat Kabupaten Pati.
- Kuluk Kanigara dan Rambut Pinuntung adalah Pusaka Pati yang melambangkan kejayaan dan keutuhan daerah Kabupaten Pati.
- Pohon beringin melambangkan bahwa terdapat hasrat pengayoman dan kepemimpinan dari pemerintah daerah Kabupaten Pati terhadap rakyatnya untuk menggalang persaudaraan dan kesatuan.
- Gunung, laut, dan tanah daratan, melambangkan kekayaan alam daerah Kabupaten Pati.
- Rumah pencu melambangkan ciri khas rakyat daerah Kabupaten Pati dalam usaha mencapai usaha cita-cita yang tinggi dalam mewujudkan kesejahteraan keluarga

- Jumlah 21 buah genting krepus hias merupakan perlambang bahwa daerah Kabupaten Pati terdiri 21 kecamatan.
- Kapuk Randu menunjukkan bahwa daerah Kabupaten Pati adalah daerah penghasil kapuk randu.
- Seuntai Padi dan Serangkai buah kapas merupakan lambang kemakmuran sandang dan pangan (keadilan sosial) dari masyarakat Kabupaten Pati.
- Seuntai padi berisi 17 butir adalah lambang tanggal proklamasi kemerdekaan RI.
- Bambu Runcing adalah lambang perjuangan rakyat Kabupaten Pati pada waktu merebut dan mempertahankan kemerdekaan RI.
- Bambu Runcing beruas 8 adalah lambang bulan proklamasi kemerdekaan Republik Indonesia, yaitu Bulan Agustus.
- Bambu Runcing beruas 4 dan serangkai buah kapas berisi 5 buah adalah lambang tahun proklamasi Kemerdekaan RI, yaitu tahun 1945.
- Kepala Banteng mengandung makna pemerintahan daerah Kabupaten Pati dalam melaksanakan kewajiban selalu menjunjung tinggi azas kerakyatan yang dipimpin oleh hikmat kebijaksanaan dalam permusyawaratan/perwakilan.
- Tanda pengenal pati menunjukkan daerah Kabupaten Pati.
- Hiasan Ukiran di kanan dan kiri tanda pengenal Kabupaten Pati adalah lambang daya cipta dengan nilai-nilai budaya dan budi pekerti yang tinggi dari masyarakat Kabupaten Pati.

Kabupaten Pati memiliki semboyan “Bumi Mina Tani”. Mina berarti ikan, serta tani merepresentasikan pertanian. Artinya, Kabupaten Pati mengandalkan perikanan dan pertanian sebagai basis perekonomiannya. Hal itu memang terbukti bahwa pertanian dan perikanan menyerap tenaga kerja paling besar. Meskipun sektor industri pengolahan telah berkembang di Kabupaten Pati dan telah menjadi kontributor produk domestik bruto (PDRB) terbesar, namun kontribusi pertanian dan perikanan bagi Kabupaten Pati juga relatif besar, yaitu di peringkat dua. Selain itu, sektor industri pengolahan yang berkembang di Kabupaten Pati sebagian juga merupakan industri yang mengolah hasil pertanian dan perikanan. Jadi memang perikanan dan pertanian memiliki nilai strategik bagi pembangunan wilayah Kabupaten Pati.

4. Karakteristik Sosial dan Ekonomi

Jumlah penduduk Kabupaten Pati pada tahun 2015 adalah 1.239.989 jiwa, terdiri dari 600.723 jiwa berjenis kelamin laki-laki, dan 639.266 jiwa berjenis kelamin perempuan. Rata-

rata laju pertumbuhan penduduk Kabupaten Pati sebesar 0,37% per tahun dalam rentang waktu tahun 2000 hingga 2010. Kecamatan Pati adalah kecamatan dengan kepadatan penduduk tertinggi, yaitu 2.519 jiwa/Km², sedangkan Kecamatan Pucakwangi merupakan kecamatan dengan kepadatan penduduk terendah, yaitu 341 jiwa/Km².

Sebagian besar penduduk Kabupaten Pati beragama Islam, yaitu mencapai 97%. Hal itu mempengaruhi sistem nilai yang berkembang di masyarakat. Di Kabupaten Pati terdapat beberapa pesantren yang memiliki pengaruh kuat, baik dalam kehidupan sosial, budaya ekonomi, maupun politik. Terdapat 1.122 unit masjid dan 4.601 unit langgar sebagai sarana ibadah penduduk yang beragama Islam. Selain beragama Islam, sebagian kecil dari penduduk di Kabupaten Pati beragama Kristen, Katolik, Hindu dan Budha. Sebagian pengusaha berskala besar di Kabupaten Pati beragama Kristen, Katolik dan Budha. Terdapat beberapa grup perusahaan besar di Kabupaten Pati, diantaranya GarudaFood Group, Dua Kelinci Group dan Pabrik Gula Trangkil dengan karyawan dapat mencapai lebih dari 5.000 orang. Meskipun beragam dalam agama, namun kehidupan bermasyarakat di Kabupaten Pati relatif kondusif. Gambaran sarana ibadah dan jumlah pemeluk agama dapat dilihat pada Tabel berikut

Tabel 1. Jumlah Pemeluk Agama dan Sarana Tempat Ibadah

Sarana Tempat Ibadah	Jumlah
Masjid (unit)	1.122
Gereja Kristen (unit)	159
Gereja Katolik (unit)	7
Vihara (unit)	37
Pura (unit)	1
Langgar (unit)	4.601
Agama Penduduk	Jumlah
Islam (jiwa)	1.173.337
Kristen (jiwa)	29.123
Katolik (jiwa)	3.541
Hindu (jiwa)	123
Budha (jiwa)	7.305
Lainnya (jiwa)	200

Sumber: BPS Kabupaten Pati (2017)

Terdapat beberapa perguruan tinggi di Kabupaten Pati, diantaranya Sekolah Tinggi Agama Islam Pati (STAIP), Sekolah Tinggi Agama Kristen Wiyata Wacana (STAKWW),

Sekolah Tinggi Agama Islam Mathali'ul Falah (STAIMAFA), Akademi Kebidanan (Akbid) Bakti Utama, Akbid Duta Dharma, Akademi Perawat (Akper) Pragola dan Akademi Pertanian Pragola. Beberapa perguruan tinggi juga mengadakan kelas jarak jauh di Kabupaten Pati, diantaranya Universitas Persatuan Guru Republik Indonesia-Semarang (UPGRIS) dan Universitas Terbuka. Sebagian penduduk Kabupaten Pati juga kuliah di luar kota, baik di wilayah Jakarta, Bandung, Semarang, Yogya maupun kota-kota pendidikan lainnya. Di Kabupaten Pati juga berkembang sekolah dari tingkat taman kanak-kanak (TK) hingga sekolah menengah tingkat atas (SLTA), baik yang berstatus negeri maupun swasta.

Tabel 2. Guru, Murid dan Fasilitas Pendidikan Kabupaten Pati

Penjelasan	Jumlah
Taman Kanak-Kanak (TK)	
Sekolah (Unit)	518
Murid (Orang)	22.571
Guru (Orang)	1.895
Sekolah Dasar (SD) Negeri	
Sekolah (Unit)	648
Murid (Orang)	85.136
Guru (Orang)	4.103
Sekolah Dasar (SD) Swasta	
Sekolah (Unit)	31
Murid (Orang)	4.411
Guru (Orang)	335
Sekolah Tingkat Raudhotul Athfal (RA)	
Sekolah (Unit)	216
Murid (Orang)	12.160
Guru (Orang)	1.067
Sekolah Tingkat Madrasah Ibtidaiyah (MI) Negeri	
Sekolah (Unit)	2
Murid (Orang)	653
Guru (Orang)	44
Sekolah Tingkat Madrasah Ibtidaiyah (MI) Swasta	
Sekolah (Unit)	205
Murid (Orang)	26.672

Penjelasan	Jumlah
Guru (Orang)	2.457
Sekolah Tingkat Madrasah Tsanawiyah (MTs) Negeri	
Sekolah (Unit)	3
Murid (Orang)	1.831
Guru (Orang)	158
Sekolah Tingkat Madrasah Tsanawiyah (MTs) Swasta	
Sekolah (Unit)	133
Murid (Orang)	23.287
Guru (Orang)	2.588
Sekolah Tingkat Madrasah Aliyah (MA) Negeri	
Sekolah (Unit)	2
Murid (Orang)	1.583
Guru (Orang)	124
Sekolah Tingkat Madrasah Aliyah (MA) Swasta	
Sekolah (Unit)	61
Murid (Orang)	13.349
Guru (Orang)	1.484
Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) Negeri	
Sekolah (Unit)	59
Murid (Orang)	29.999
Guru (Orang)	2.374
Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) Swasta	
Sekolah (Unit)	28
Murid (Orang)	3.106
Guru (Orang)	326
Sekolah Menengah Umum (SMU) Negeri	
Sekolah (Unit)	8
Murid (Orang)	9.385
Guru (Orang)	1.010
Sekolah Menengah Umum (SMU) Swasta	
Sekolah (Unit)	17

Penjelasan	Jumlah
Murid (Orang)	4.783
Guru (Orang)	417
Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)	
Sekolah (Unit)	45
Murid (Orang)	20.197
Guru (Orang)	1.260

Sumber: BPS Kabupaten Pati (2017)

Tersedia beberapa fasilitas kesehatan di Kabupaten Pati, mulai dari Puskesmas hingga rumah sakit. Beberapa rumah sakit (RS) di Kabupaten Pati antara lain Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Soewondo, Rumah Sakit Umum (RSU) Islam Pati, RSU Mitra Bangsa, RSUD Kayen, RSU Bantuan Pati, RSU Keluarga Sehat, RSU Budi Agung, RSU Fastabiq Sehat PKU Muhammadiyah, RSU Sebening Kasih dan RSU As-Suyuthiyah. RSUD Soewondo merupakan satu-satunya fasilitas RSU berkelas B di Kabupaten Pati.

Tabel 3. Fasilitas Pendidikan Kabupaten Pati

Fasilitas Kesehatan	Keterangan
Puskesmas (Unit)	29
Puskesmas Pembantu (Unit)	50
Puskesmas Keliling (Unit)	38
Pos Kesehatan Desa (Unit)	231
Polindes (Unit)	175
Rumah Bersalin (Unit)	9
Klinik (Unit)	29
Rumah Sakit (Unit)	10
Apotik (Unit)	122
Toko Obat (Unit)	10
Optik (Unit)	10
Laboratorium	14

Sumber: BPS Kabupaten Pati (2017)

Berdasarkan tingkat penyerapan tenaga kerja, jenis lapangan pekerjaan pertanian (termasuk perikanan) dapat menyerap tenaga kerja sebesar 30,7% (terbesar), sedangkan sektor perdagangan 22,7%, jasa kemasyarakatan 16,5% dan industri pengolahan 16,3%. Proporsi jumlah tenaga kerja laki-laki (57,5%) di Kabupaten Pati lebih besar dibandingkan tenaga kerja

perempuan (42,5%). Namun, untuk perusahaan yang paling banyak menyerap tenaga kerja adalah perusahaan yang bergerak di bidang industri pengolahan. Hal itu diantaranya jumlah perusahaan yang terbanyak bergerak di bidang industri pengolahan. Industri pengolahan unggulan di Kabupaten Pati adalah dari jenis produk makanan dan minuman (terdapat GarudaFood Group dan Dua Kelinci Group), serta jenis produk tapioka.

Tabel 4. Jumlah Perusahaan di Kabupaten Pati Tahun 2016

Sektor	Jumlah (Unit)	Skala Kecil	Skala Sedang	Skala Menengah	Skala Besar
Pertanian, Kehutanan dan Perikanan	6	0	2	2	2
Pertambangan dan Galian	27	6	7	12	2
Industri Pengolahan	220	78	22	106	14
Listrik, Gas dan Air	2	0	0	1	1
Bangunan	19	5	1	12	1
Perdagangan Besar dan Eceran, Rumah Makan dan	154	49	13	88	4
Angkutan, Pergudangan, dan Komunikasi	6	2	2	2	0
Keuangan, Asuransi, dan Persewaan Bangunan Perusahaan	80	29	4	42	5
Jasa Kemasyarakatan	78	41	3	27	7
Jumlah	592	210	54	292	36

Sumber: BPS Kabupaten Pati (2017)

Kontribusi sektor pertanian, kehutanan dan perikanan pada PDRB Kabupaten Pati relatif dominan, yaitu di atas 26%. Hal itu menunjukkan bahwa perikanan menjadi bidang usaha yang bersifat strategis bagi Kabupaten Pati, termasuk perikanan tangkap. Selain itu, komoditas budidaya unggulan dari Kabupaten Pati adalah ikan bandeng dan udang. Sedangkan komoditas pertanian unggulan di Kabupaten Pati antara lain padi, jagung, ketela pohon, dan jeruk. Komoditas pertanian unggulan dari Kabupaten Pati adalah sapi potong. gambaran umum pertanian di Kabupaten Pati dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Gambaran Umum Pertanian Kabupaten Pati

Jenis Data	Nilai
Luas Sawah (ha)	59.270

Jenis Data	Nilai
Luas Lahan Pertanian Bukan Sawah (ha)	60.314
Produksi Padi Sawah (ton)	631.899
Produksi Padi Ladang (ton)	14.169
Produksi Jagung (ton)	168.376
Produksi Kedelai (ton)	2.529
Produksi Kacang Tanah (ton)	2.496
Produksi Kacang Hijau (ton)	9.296
Produksi Ubi Kayu (ton)	661.976
Produksi Ubi Jalar (ton)	1.403

Sumber: BPS Kabupaten Pati (2017)

Kontribusi PDRB Kabupaten Pati terhadap PDRB Jawa Tengah sebesar 3,08%. Kontribusi tersebut masih kalah besar dibanding Kabupaten Kudus yang mencapai 8,24%. Hal itu diantaranya karena jumlah perusahaan di Kabupaten Kudus lebih banyak, dan memiliki skala usaha yang besar, diantaranya Djarum Group (salah satu produsen rokok terbesar di Indonesia) dan Pura Group yang bergerak di industri kertas, percetakan, kemasan dan kimia industri. Sedangkan apabila dibandingkan daerah tetangga lainnya, maka kontribusi PDRB Kabupaten Pati terhadap PDRB Jawa Tengah relatif lebih besar, diantaranya Kabupaten Grobogan sebesar 1,99%, Kabupaten Blora sebesar 1,83%, Kabupaten Rembang sebesar 1,36% dan Kabupaten Jepara sebesar 2,19%. Gambaran PDRB Kabupaten Pati dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6. PDRB Kabupaten Pati Tahun 2016 (Rp. Miliar)

Lapangan Usaha	Harga Berlaku	Harga Konstan
Pertanian, Kehutanan dan Perikanan	8 978	6 532
Pertambangan dan Penggalian	650	461
Industri Pengolahan	9 097	6 991
Pengadaan Listrik dan Gas	32	29
Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	18	16
Konstruksi	2 534	2 012
Perdagangan Besar dan Eceran, Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	4 665	3 843
Transportasi dan Pergudangan	926	817

Lapangan Usaha	Harga Berlaku	Harga Konstan
Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	1 196	952
Informasi dan Komunikasi	674	702
Jasa Keuangan dan Asuransi	835	644
Real Estat	349	295
Jasa Perusahaan	73	58
Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	1 189	895
Jasa Pendidikan	1 496	1 055
Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	327	247
Jasa Lainnya	608	490
Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)	33 647	26 040
PDRB per Kapita (Rp Juta)	27,13	21,0

Keterangan: Basis harga konstan tahun 2010

Sumber: BPS Kabupaten Pati (2017)

Kontribusi kelompok usaha pertanian, kehutanan dan perikanan dalam PDRB Kabupaten Pati relatif besar, yaitu diatas 20%. Hal itu menunjukkan bahwa perikanan memiliki peranan strategik bagi pembangunan Kabupaten Pati, baik terkait dengan penyerapan tenaga kerja, pengentasan kemiskinan, penyediaan bahan pangan maupun pertumbuhan ekonomi.

Bab 2

Perikanan Tangkap Kabupaten Pati

Kabupaten Pati merupakan salah satu kabupaten pesisir di Provinsi Jawa Tengah yang terletak di pantai utara (pantura) Jawa. Oleh karena itu, potensi sumberdaya perikanan Kabupaten Pati bersifat prospektif untuk dikembangkan.

1. Produksi Perikanan

Produksi perikanan Kabupaten Pati disuplai dari perikanan tangkap dan perikanan budidaya. Proporsi perikanan tangkap bersifat dominan dan lebih besar dari perikanan budidaya, namun pertumbuhan produksi perikanan budidaya lebih besar dibandingkan pertumbuhan produksi perikanan tangkap.

Tabel 7. Data Produksi Perikanan Kabupaten Pati

Tahun	Jenis perikanan (Kg)		Total (Kg)
	Tangkap	Budidaya	
2008	31.581.503	16.712.809	48.294.312
2009	35.485.399	18.547.025	54.032.424
2010	34.956.594	26.609.067	61.565.661
2011	39.750.812	29.916.030	69.666.842
2012	42.933.235	31.487.268	74.420.503

Sumber: Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pati, 2013

2. Kontribusi Perikanan dalam PDRB

Kontribusi perikanan dalam PDRB Kabupaten Pati relatif besar. Kabupaten Pati merupakan kabupaten pesisir dimana masyarakat pesisir banyak mengandalkan usaha perikanan, baik sebagai nelayan, pembudidaya ikan, pengolah ikan, perdagangan ikan maupun usaha yang bersifat mendukung usaha perikanan, seperti transportasi, kredit, perdagangan peralatan perikanan, pabrik es, kuliner dan penyediaan bahan bakar.

Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pati merupakan salah satu motor bagi pertumbuhan pembangunan perikanan di Kabupaten Pati. Visi dan misi Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pati dirumuskan sebagai berikut :

1. Visi: "Terwujudnya Pengelolaan Sumberdaya Kelautan dan Perikanan yang Lestari dan Bertanggungjawab untuk Kesejahteraan Masyarakat".
2. Misi:

- a. Meningkatkan kualitas SDM aparat, pelayanan teknis dan administrasi bidang kelautan dan perikanan.
- b. Meningkatkan produksi dan produktivitas usaha bidang kelautan dan perikanan.
- c. Meningkatkan pengelolaan sumberdaya kelautan dan perikanan yang optimal dan berkelanjutan.

Esensi dari pernyataan visi dari Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pati adalah (1) keseimbangan antara pembangunan dan lingkungan akan secara konsisten diupayakan dan (2) kekayaan alam dan lingkungan tidak saja dimanfaatkan untuk masyarakat saat ini, tetapi juga untuk generasi yang akan datang.

Dalam perekonomian Kabupaten Pati, perikanan merupakan bagian dari sektor pertanian, kehutanan dan perikanan. Kontribusi pertanian, kehutanan dan perikanan relatif besar, yaitu diatas 20%, namun pertumbuhannya kecil.

Tabel 8. Perkembangan Kontribusi Perikanan dalam PDRB Kabupaten Pati (%)

Tahun	% Kontribusi Pertanian, Kehutanan dan Perikanan dalam PDRB
2012	27,70 %
2013	27,47%
2014	26,26%
2015	27,08%
2016	26,68%

Sumber: BPS Kab. Pati (2017)

3. Perikanan Tangkap

Jumlah nelayan di Kabupaten Pati memiliki kecenderungan semakin bertambah secara runtut waktu. Namun, pertumbuhan tersebut cenderung didorong oleh pertumbuhan jumlah penduduk. Hasil wawancara mendalam dengan sebagian nelayan menunjukkan bahwa nelayan tidak ingin anaknya meneruskan profesi nelayan dari orang tuanya, terutama nelayan artisanal dan nelayan ABK. Hal itu disebabkan tingkat pendapatan yang dinilai tidak sepadan dengan resiko kerja di laut maupun beban fisik yang berat. Jadi anak nelayan cenderung beralih profesi apabila mendapatkan peluang bekerja di sektor lain, terutama harapannya bekerja di sektor formal, yaitu di perusahaan, PNS, TNI maupun Polri.

Tabel 9. Jumlah Nelayan Kabupaten Pati

Tahun	Nelayan (orang)		Jumlah (orang)
	Juragan	Pendega	
2008	2.521	3.667	6.197
2009	2.521	3.676	6.197
2010	2.029	4.056	6.085
2011	1.285	4.963	6.248
2012	1.501	4.747	6.248

Sumber: Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pati, 2013

Produksi dan nilai produksi perikanan laut di Kabupaten Pati mengalami fluktuasi dengan tren meningkat. Secara umum, produksi perikanan laut dipengaruhi oleh musim, permintaan maupun kondisi khusus, misalnya isu pelarangan cantrang. Peraturan pelarangan cantrang membuat suasana “memanas”, antara pihak yang pro maupun kontra. Beberapa kali terjadi demonstrasi, baik di tingkat kabupaten, propinsi maupun di tingkat nasional.

Tabel 10. Produksi dan Nilai Produksi Perikanan Tangkap Kabupaten Pati

Tahun	Produksi (Kg)	Nilai Produksi	Estimasi Harga Rata-rata (Rp/Kg)
2008	31.581.503	164.971.545.800	5.224
2009	35.485.399	150.813.905.700	4.250
2010	34.956.594	178.692.512.270	5.112
2011	39.750.812	211.448.329.500	5.319
2012	42.933.235	205.780.321.500	4.793

Sumber: Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pati, 2013

PPP Bajomulyo merupakan fishing base terbesar di Kabupaten Pati. Terdapat dua TPI di PPP Bajomulyo. PPP Bajomulyo dan PPI Banyutowo merupakan fishing base bagi perikanan industri di Kabupaten Pati, dengan kapal yang digunakan di atas 30 GT dan alat tangkap yang digunakan antara lain purse seine, jaring cumi dan cantrang. PPI Banyutowo merupakan fishing base bagi perikanan artisanal dan perikanan industri. Beberapa alat tangkap perikanan artisanal yang berpangkalan di PPI Banyutowo antara lain gill net, dan trammel net.

Tabel 11. Produksi Ikan per TPI di Kabupaten Pati

No	TPI	Jumlah produksi (Kg)				
		2008	2009	2010	2011	2012
1	Bajumulyo I	5.194.677	6.668.993	10.983.549	10.177.057	11.197.818
2	Bajumulyo II	24.518.723	27.572.498	22.603.319	28.371.858	30.855.942
3	Pecangaan	3.923	4.437	21.891	12.228	18.975
4	Margomulyo	3.074	4.269	3.915	1.846	2.959
5	Sambiroto	694	536	11.013	5.692	10.404
6	Alasdowo	-	-	-	676	1.470
7	Banyutowo	1.565.995	965.465	1.124.700	954.923	596.655
8	Puncel	184.977	161.279	97.857	114.707	134.763
Jumlah		31.472.063	35.377.479	34.846.244	39.638.987	42.818.986

Sumber: Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pati, 2013

Secara jumlah unit, perikanan di Kabupaten Pati didominasi oleh perikanan artisanal yang menggunakan perahu motor tempel. Namun, jumlah produksi perikanan industry sangatlah besar. Selain di PPI Banyutowo, nelayan artisanal di Kabupaten memiliki fishing base di PPI Pecangaan, PPI Margomulyo, PPI Sambiroto, PPI Alasdowo dan PPI Puncel. TPI Margomulyo hanya aktif pada saat musim ikan, sehingga tidak dilakukan lelang jika jumlah bakul dan nelayan terlalu sedikit.

Tabel 12. Armada Penangkapan Ikan Kabupaten Pati

Tahun	Jumlah perahu/motor tempel		Jumlah
	Kapal motor	Motor tempel	
2008	418	2.178	2.596
2009	450	2.178	2.628
2010	350	1.813	2.163
2011	221	1.286	1.507
2012	350	1.374	1.724

Sumber: Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pati, 2013

Alat tangkap yang digunakan oleh nelayan di Kabupaten Pati antara lain: purse seine, pancing prawe, dogol, jaring insang monofilament, jaring insang multifilament, jaring pejer, jaring trammel, pancing holer, dan cantrang. Sebagian nelayan menggunakan alat tangkap ganda atau multi-gear, misalnya menggunakan gill net dan trammel net, yaitu menggunakan trammel net pada saat musim udang dan menggunakan gill net di musim lainnya.

Tabel 13. Alat Tangkap Ikan Kabupaten Pati

Alat penangkap ikan	Tahun					
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<i>Purse Seine</i>	93	93	126	125	132	132
Pancing Prawe	394	394	397	397	359	359
Dogol	68	68	68	68	68	68
Jaring Insang <i>Monofilament</i>	39	39	39	39	26	26
Jaring Insang <i>Multifilament</i>	500	500	500	500	468	468
Jaring Pejer	609	609	609	609	547	547
Jaring <i>Trammel</i>	1.245	1.245	1.245	1.245	1.178	1.178
Pancing <i>Holer</i>	-	-	31	31	31	31
<i>Cantrang</i>	40	40	44	44	44	44
Jumlah	2.988	2.988	3.059	3.058	2.855	2.853

Sumber: Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pati, 2013

4. Pelabuhan Perikanan

Kabupaten Pati memiliki beberapa TPI, diantaranya TPI Bajomulyo I, TPI Bajomulyo II, TPI Pecangan, TPI Margomulyo, TPI Sambiroto, TPI Alas Dowo, TPI Banyutowo dan TPI Puncel. Hasil perikanan tangkap terbesar di Kabupaten Pati di dominasi oleh TPI Bajomulyo Unit I dan TPI Bajomulyo Unit II. Alat tangkap yang banyak dioperasikan di TPI Bajomulyo Unit I adalah cantrang dan jaring cumi-cumi. Sedangkan pada TPI Bajomulyo Unit II, alat tangkap yang banyak digunakan nelayan adalah *purse seine*.

PPP Bajomulyo secara astronomis terletak pada koordinat 111°8'30"BT dan 6 ° 42'30" LS di Desa Bajomulyo, Kecamatan Juwana, Kabupaten Pati. Fasilitas-fasilitas yang dimiliki PPP Bajomulyo antara lain, Dermaga/Turap, Kolam Pelabuhan, Break Water, Jalan komplek.

- Fasilitas Fungsional: Gedung lelang, Reservoir, Tower, Listrik PLN, Genset, SPBB, SPDN, dan Sound Sistem.
- Fasilitas Penunjang. Pada Unit I tersedia Gedung Pertemuan, MCK umum, Gudang basket, Pos Jaga, Eks kantor UPBI, Cold storage, Musholla, Ruang genset, Area parkir, dan Pagar keliling. Sedangkan pada Unit II tersedia Gedung lelang, Pasar bangsal, Pengemasan ikan, Listrik PLN, Gedung Basket, MCK, Areal parkir depan tempat lelang, Lampu penerangan dermaga, Gedung pos jaga dan doorlup, Drainase induk, Kios perdagangan umum, Kantor Airud, SSB Pos Jaga, Gapura dan Pagar, Pagar Bangunan Lelang, dan Kantor pengawasan.

5. Sumberdaya Ikan

Terdapat pembagian wilayah pengelolaan perairan (WPP) di Indonesia. Propinsi Jawa Tengah di bagian pantai utara (Pantura), termasuk Kabupaten Pati, berada pada Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP 712), yaitu untuk Laut Jawa. Potensi pada WPP 712 adalah 981.680 ribu ton/tahun, dimana WPP 712 meliputi 8 provinsi, yaitu Lampung, Banten, Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Kalimantan Tengah dan Kalimantan Selatan (Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No.47/Men/2016).

Tabel 14. Estimasi Sumberdaya Ikan WPP 712

No	Kelompok SDI	WPP 712 (ton)
1	Ikan Pelagis Besar	104.017
2	Ikan Pelagis Kecil	303.886
3	Ikan Demersal	320.432
4	Udang Penaeid	58.390
5	Ikan Karang	59.146
6	Lobster	979
7	Kepiting	10.077
8	Rajungan	22.637
9	Cumi-Cumi	102.142
Jumlah		981.680

Sumber : Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No.47/MEN/2016

6. Permasalahan Cantrang

Disamping memiliki potensi sumberdaya ikan, perikanan tangkap di Kabupaten Pati juga mengalami masalah terkait dengan pro dan kontra pelarangan alat tangkap cantrang.

Bahkan isu pro dan kontra pelarangan cantrang telah menjadi isu nasional. Cantrang merupakan alat tangkap aktif yang dioperasikan menyentuh dasar perairan. Cantrang dioperasikan dengan menebar tali selambar secara melingkar, dilanjutkan penurunan jaring dan ditarik hingga waktu tertentu. Cantrang yang berkembang saat ini sudah dilakukan modifikasi oleh nelayan dan diperbesar ukurannya.

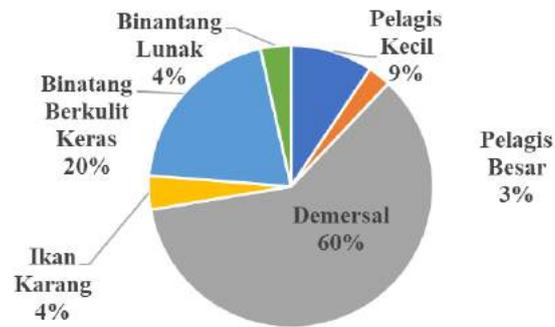
Permasalahan perikanan cantrang telah menjadi isu nasional yang dinilai sebagian pihak sudah menjadi isu yang tidak produktif. Menurut Menteri Kelautan dan Perikanan, alat tangkap cantrang dinilai tidak ramah lingkungan. Namun, larangan penggunaan alat tangkap cantrang dinilai sebagian nelayan dapat menurunkan penghasilan nelayan dan suplai industri pengolahan ikan tertentu (diantaranya industri surimi dan tepung ikan) dapat terganggu. Sedangkan bagi sebagian nelayan artisanal, operasi alat tangkap cantrang dinilai mengurangi hasil tangkapan, sehingga nelayan artisanal cenderung setuju dengan pelarangan cantrang. Oleh karena itu, permasalahan alat tangkap cantrang merupakan permasalahan yang kompleks, karena melibatkan banyak pihak dan bersifat multi dimensi keilmuan, yaitu teknologi perikanan (termasuk interdependensi alat tangkap), sumberdaya ikan, regulasi, sosial dan ekonomi.

Alat tangkap cantrang dalam statistik perikanan tangkap tergolong dalam pukat tarik berkapal bersama dengan payang (pair seines), dogol (danish seines) dan lampara dasar. Total jumlah gabungan alat tangkap dogol, cantrang, dan lampara dasar secara nasional pada tahun 2014 adalah 25.012 unit, dengan 20% berpangkalan di Propinsi Jawa Tengah. Produksi gabungan alat tangkap dogol, cantrang, dan lampara dasar di Propinsi Jawa Tengah mencapai 80.983 ton atau 25% dari produksi nasional.

Tabel 15. Produksi, dan Trip Dogol, Cantrang, dan Lampara Dasar

Keterangan	Nasional	Jawa Tengah	
		Nilai	%
Jumlah Unit Dogol, Cantrang, dan Lampara Dasar (Unit)	25.012	5.069	20%
Jumlah Trip Dogol, Cantrang, dan Lampara Dasar (Trip)	2.027.795	273.786	14%
Produksi Dogol, Cantrang, dan Lampara Dasar (ton)	326.483	80.983	25%

Sumber: KKP (2015)



Sumber: KKP (2015)

Gambar 3. Proporsi Hasil Tangkapan Dogol, Cantrang, dan Lampara Dasar

Jumlah cantrang di Propinsi Jawa Tengah sebesar 3.209 unit pada tahun 2004, lalu meningkat menjadi 5.100 unit pada tahun 2007 dan bertambah menjadi 10.758 unit pada tahun 2015. Seiring dengan peningkatan jumlah cantrang, telah terjadi penurunan catch per unit effort (CPUE) dari cantrang, yaitu 8,66 ton pada tahun 2004 menjadi 4,84 ton pada tahun 2007. Hal itu mengindikasikan bahwa sumberdaya ikan daerah operasi cantrang di Jawa Tengah (termasuk di Kabupaten Pati) sudah mengalami tekanan eksploitasi yang signifikan.

Bab 3

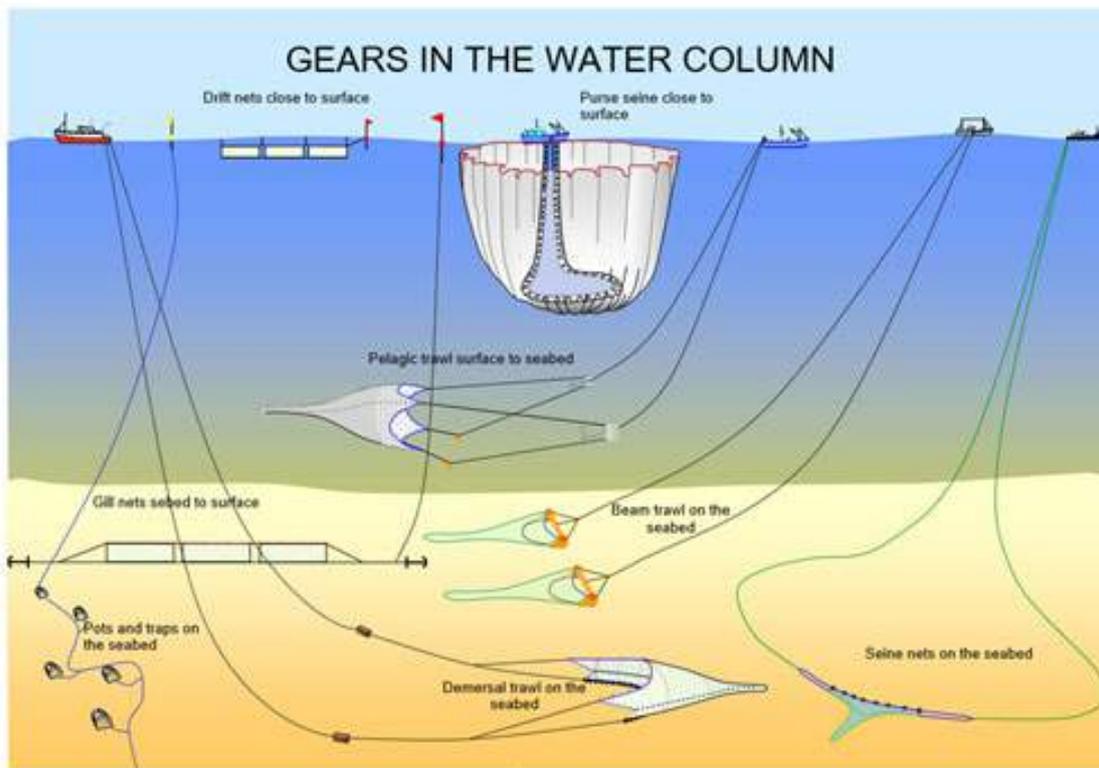
Klasifikasi Alat Tangkap

Terdapat beragam alat tangkap yang dipergunakan dalam usaha perikanan tangkap. Variasi alat tangkap di Indonesia sangat beragam. Meskipun pemerintah telah memiliki SNI alat tangkap, namun pada kenyataannya, alat tangkap yang berkembang di nelayan sangat beragam. Nelayan memodifikasi alat tangkapnya untuk optimalisasi hasil tangkapan dengan orientasi jangka pendek.

1. Klasifikasi Alat Tangkap

Klasifikasi Alat Penangkapan Ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia berdasarkan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor KEP. 06/MEN/2010, sebagai berikut:

1. Jaring lingkaran (*surrounding nets*);
2. Pukat tarik (*seine nets*);
3. Pukat hela (*trawls*);
4. Penggaruk (*dredges*);
5. Jaring angkat (*lift nets*);
6. Alat yang dijatuhkan (*falling gears*);
7. Jaring insang (*gillnets and entangling nets*);
8. Perangkap (*traps*);
9. Pancing (*hooks and lines*);
10. Alat penjepit dan melukai (*grappling and wounding*)



Sumber: Seafish (2005)

Gambar 4. Ilustrasi Beberapa Alat Tangkap dalam Perairan

Menurut Oxvig and Hansen (2007), alat tangkap di eropa barat dibagi dalam 4 kelompok, yaitu trawl, danish seine, purse seine dan mono net. Sedangkan klasifikasi alat tangkap secara internasional dapat dilihat pada tabel dibawah. Cantrang termasuk danish seine, namun karena sudah dimodifikasi dan mirip dengan trawl, maka ada yang menyebut sebagai danish trawl.

Tabel 16. International Standard Statistical Classification of Fishing Gear (ISSCFG,1980)

Kategori Alat	Singkatan	ISSCFG
Surrounding Nets		01.0.0
With purse lines (purse seines)	PS	01.1.0
- one boat operated purse seines	PS1	01.1.1
- two boats operated purse seines	PS2	01.1.2
Without purse lines (lampara)	LA	01.2.1
Seine Nets		02.0.0
Beach seines	SB	02.1.0
Boat or vessel seines	SV	02.2.0
- Danish seines	SDN	02.2.1
- Scottish seines	SSC	02.2.2
- pair seines	SPR	02.2.3

Kategori Alat	Singkatan	ISSCFG
Seine nets (not specified)	SX	02.9.0
Trawls		03.0.0
Bottom trawls		03.1.0
- beam trawls	TBB	03.1.1
- otter trawls	OTB	03.1.2
- pair trawls	PTB	03.1.3
- nephrops trawls	TBN	03.1.4
- shrimp trawls	TBS	03.1.5
- bottom trawls (not specified)	TB	03.1.9
Midwater trawls		03.2.0
- otter trawls	OTM	03.2.1
- pair trawls	PTM	03.2.2
- shrimp trawls	TMS	03.2.3
- midwater trawls (not specified)	TM	03.2.9
Otter twin trawls	OTT	03.3.0
Otter trawls (not specified)	OT	03.4.9
Pair trawls (not specified)	PT	03.5.9
Other trawls (not specified)	TX	03.9.0
Dredges		04.0.0
Boat dredges	DRB	04.1.0
Hand dredges	DRH	04.2.0
Lift Nets		05.0.0
Portable lift nets	LNP	05.1.0
Boat-operated lift nets	LNB	05.2.0
Shore-operated stationary lift nets	LNS	05.3.0
Lift nets (not specified)	LN	05.9.0
Falling Gear		06.0.0
Cast nets	FCN	06.1.0
Falling gear (not specified)	FG	06.9.0
Gillnets and Entangling Nets		07.0.0
Set gillnets (anchored)	GNS	07.1.0
Driftnets	GND	07.2.0
Encircling gillnets	GNC	07.3.0
Fixed gillnets (on stakes)	GNF	07.4.0
Trammel nets	GTR	07.5.0
Combined gillnets-trammel nets	GTN	07.6.0
Gillnets and entangling nets (not specified)	GEN	07.9.0
Gillnets (not specified)	GN	07.9.1
Traps		08.0.0
Stationary uncovered pound nets	FPN	08.1.0
Pots	FPO	08.2.0
Fyke nets	FYK	08.3.0
Stow nets	FSN	08.4.0
Barriers, fences, weirs, etc.	FWR	08.5.0
Aerial traps	FAR	08.6.0
Traps (not specified)	FIX	08.9.0
Hooks and Lines		09.0.0

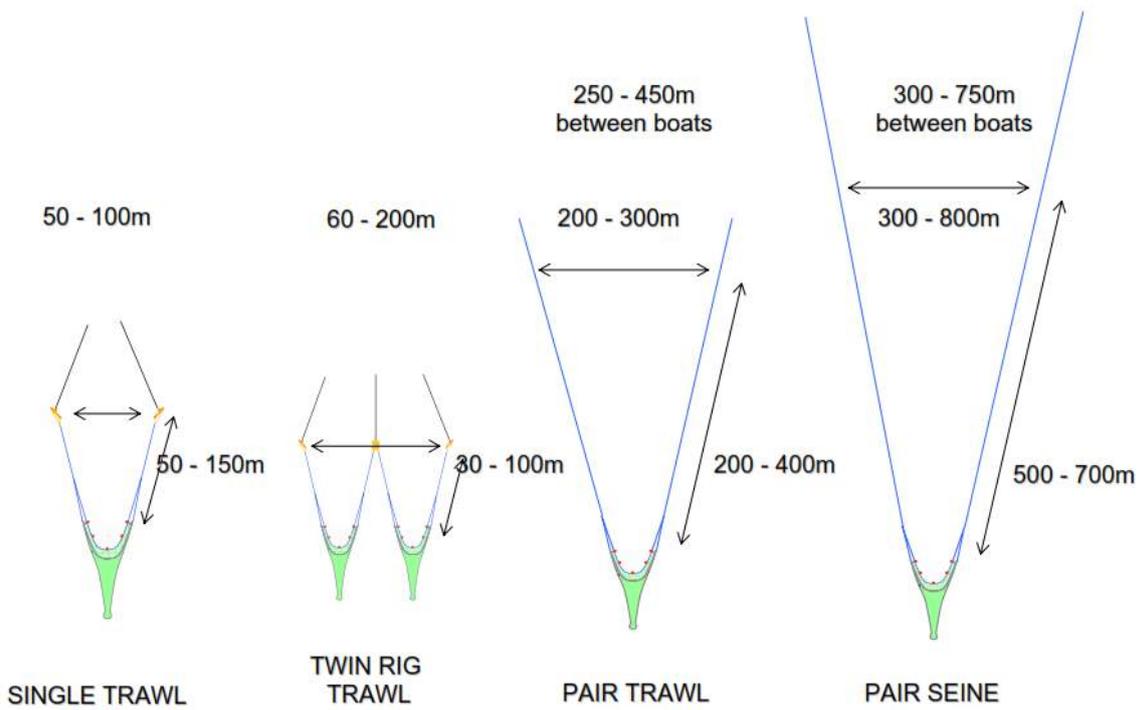
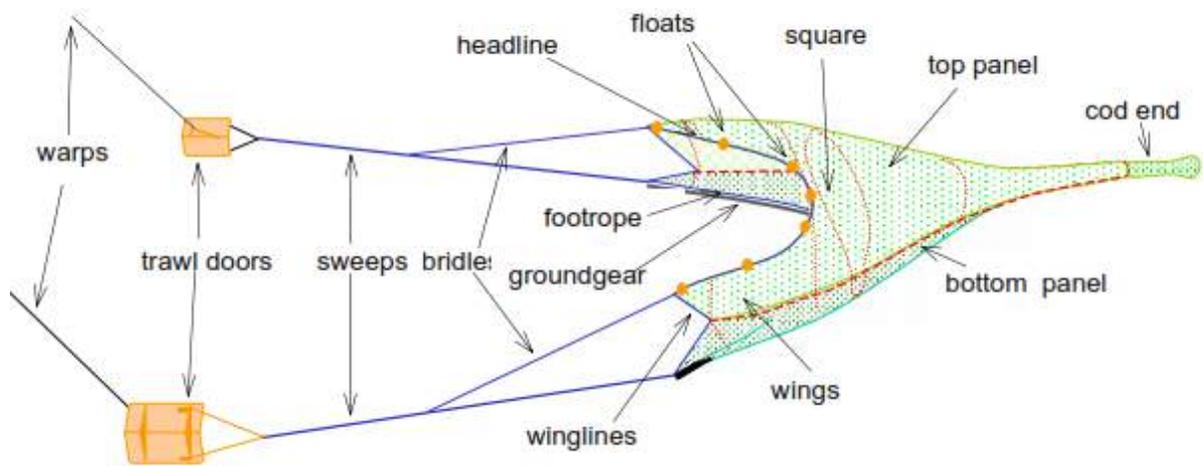
Kategori Alat	Singkatan	ISSCFG
Handlines and pole-lines (hand-operated) ¹	LHP	09.1.0
Handlines and pole-lines (mechanized) ¹	LHM	09.2.0
Set longlines	LLS	09.3.0
Drifting longlines	LLD	09.4.0
Longlines (not specified)	LL	09.5.0
Trolling lines	LTL	09.6.0
Hooks and lines (not specified)	LX	09.9.0
Grappling and Wounding		10.0.0
Harpoons	HAR	10.1.0
Harvesting Machines		
Pumps	HMP	11.1.0
Mechanized dredges	HMD	11.2.0
Harvesting machines (not specified)	HMX	11.9.0
Miscellaneous Gear²	MIS	20.0.0
Recreational Fishing Gear	RG	25.0.0
Gear not Know or Not Specified	NK	99.0.0

Keterangan:

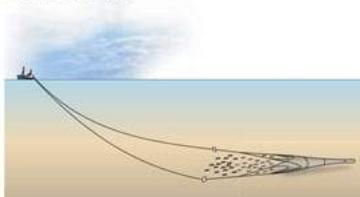
1 termasuk jigging lines

2 termasuk: hand and landing nets, drive-in-nets, menangkap ikan dengan tangan dengan atau tanpa alat selam, penggunaan racun dan bom, melatih binatang dan menggunakan listrik

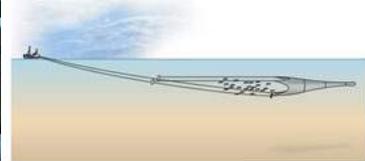
Sumber: <http://www.fao.org/3/a-bt986e.pdf>



1.2-Bottom trawl

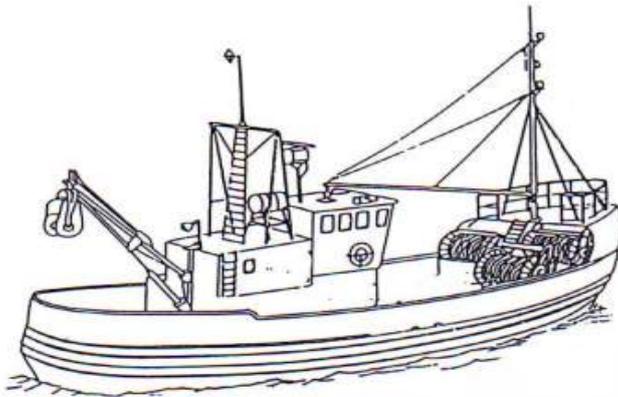
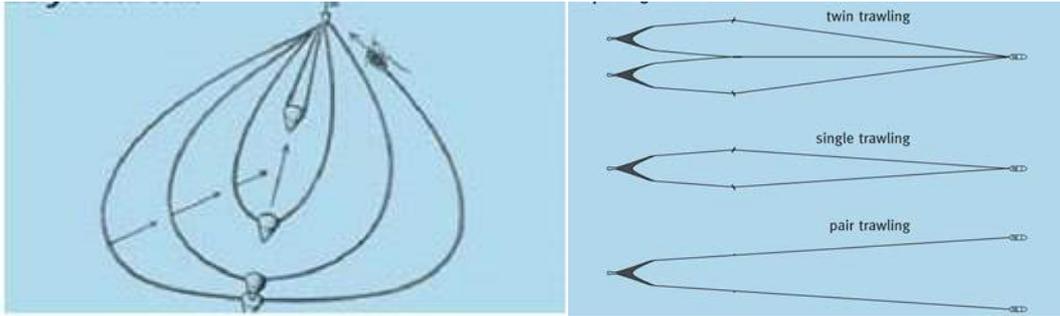


1.3-Mid-water trawl

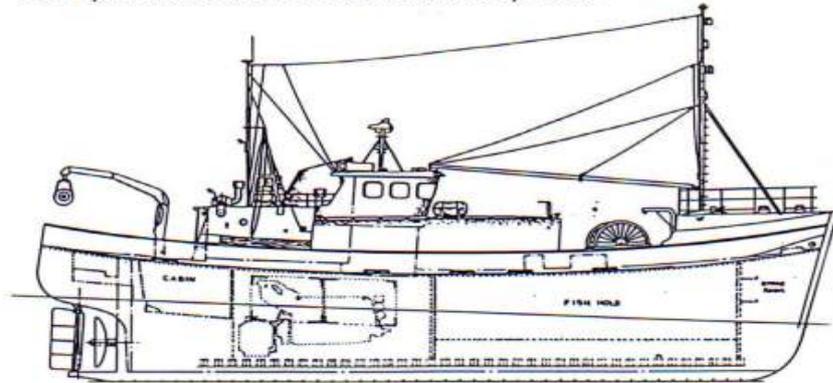


Sumber: Seafish (2005) dan Oxvig and Hansen (2007)

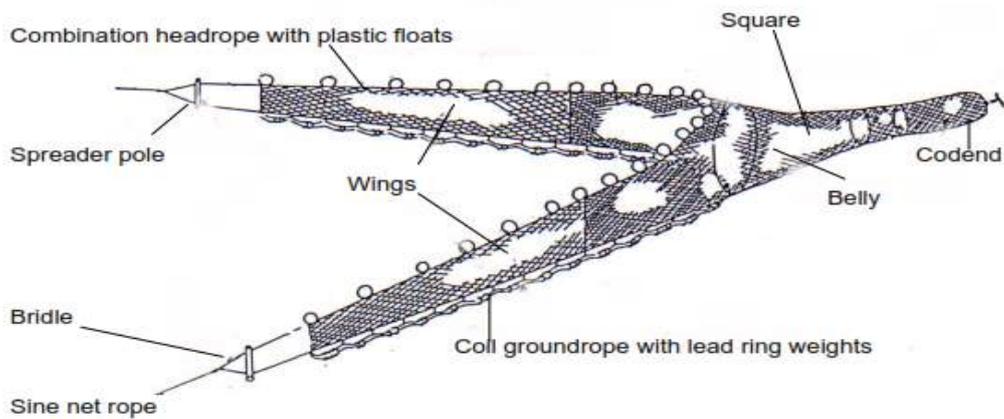
Gambar 5. Trawl



60ft Open Deck Seine Net Boat with three rope reels

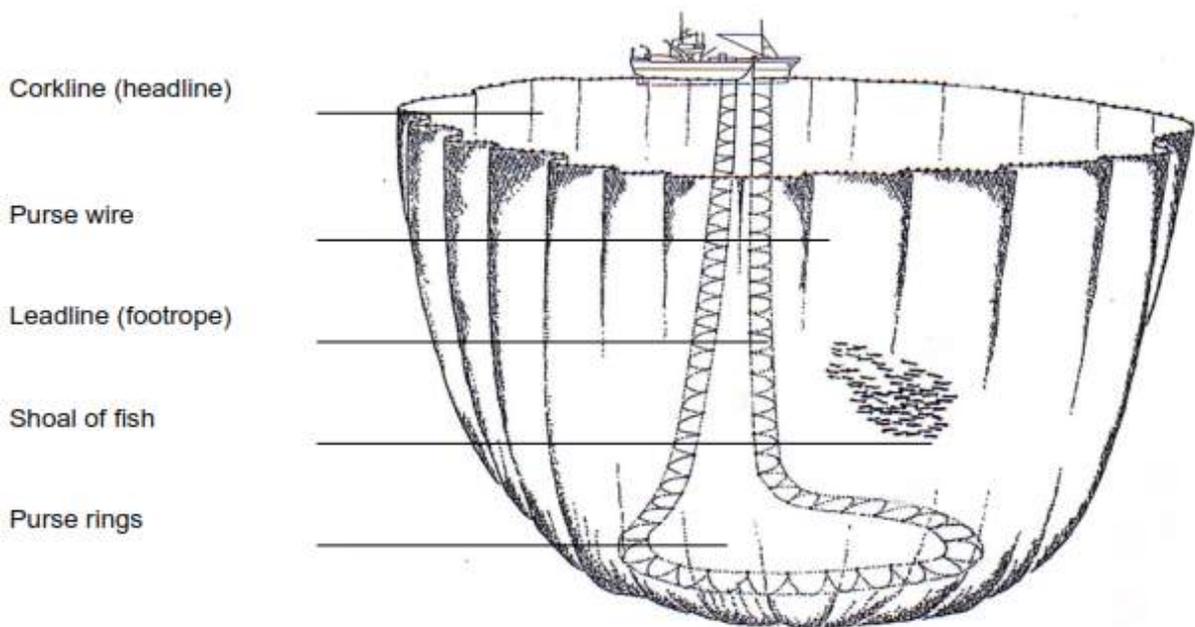
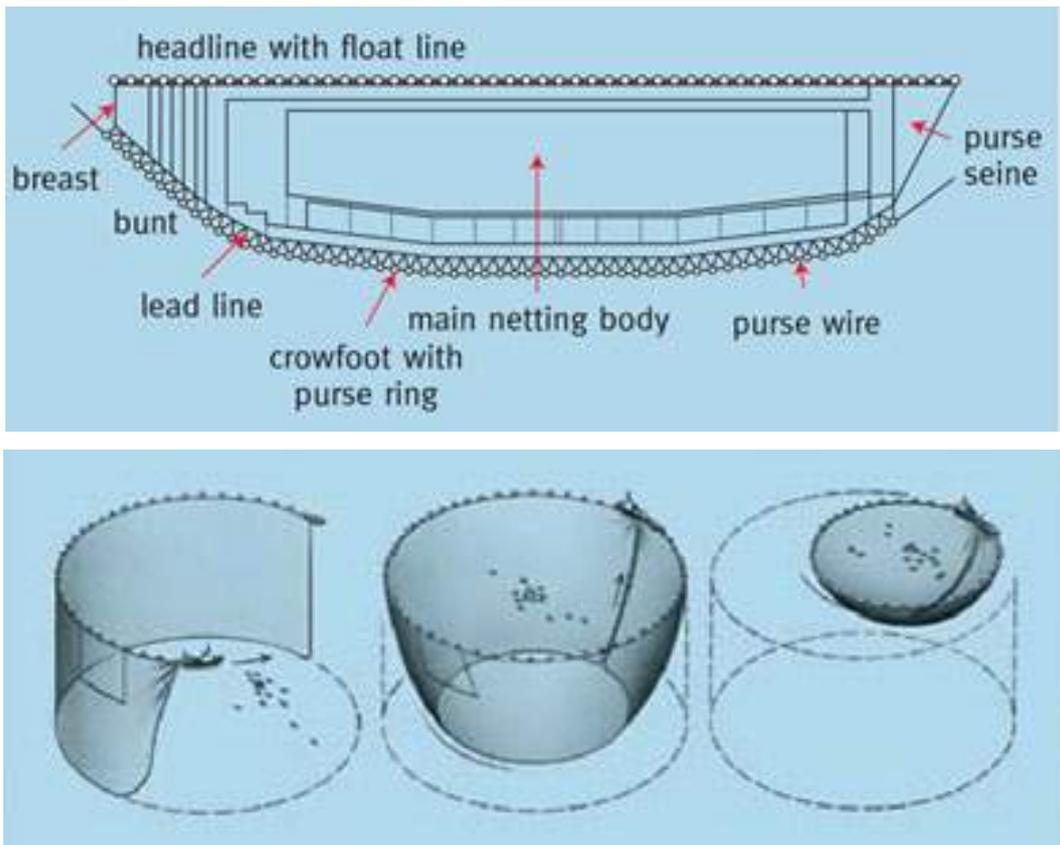


85ft Seine Net Boat with half length shelter-deck and 2 rope reels



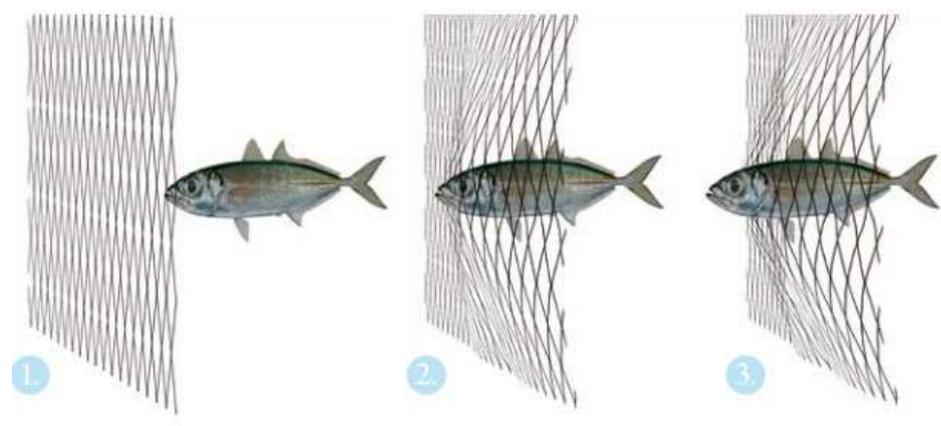
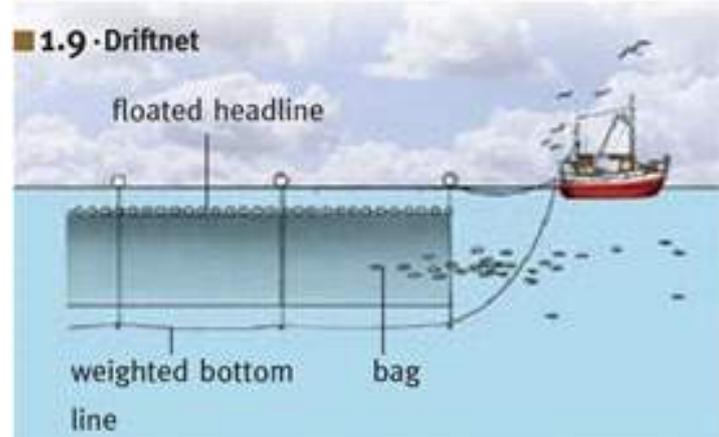
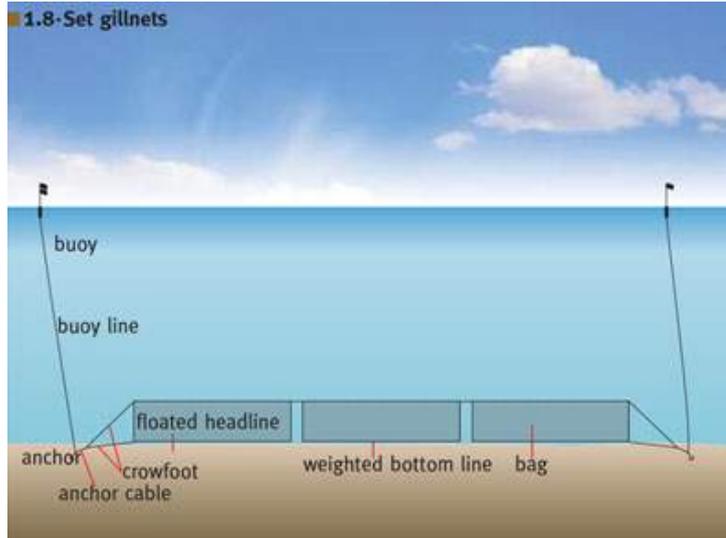
Sumber: Seafish (2005) dan Oxvig and Hansen (2007)

Gambar 6. Seine Net



Sumber: Seafish (2005) dan Oxvig and Hansen (2007)

Gambar 7. Purse Seine



Sumber: Oxvig and Hansen (2007), Seafish (2015)

Gambar 8. Gill Net