



## REKOMENDASI STRATEGI PENYULUHAN PERIKANAN DALAM PENGELOLAAN MANGROVE PADA DIMENSI PENYELENGGARAAN PENYULUHAN PERIKANAN DI KECAMATAN REMBANG

### RECOMMENDATIONS FOR FISHERIES EXTENSION STRATEGIES IN MANGROVE MANAGEMENT ON THE DIMENSIONS OF ORGANIZING FISHERIES EXTENSION IN REMBANG SUB-DISTRICT

Abdul Rohman Nasrudin<sup>1\*</sup>, Luchiandini Ika Pamaharyani<sup>2</sup>, Samsidar<sup>1</sup>, Yosep Yuswanto Tri Ananda<sup>1</sup>, Novar Kurnia Wardana<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Politeknik Negeri Nunukan, Kabupaten Nunukan, Kalimantan Utara, Indonesia.

<sup>2</sup>Politeknik Kelautan dan Perikanan Dumai, Kota Dumai, Riau, Indonesia.

<sup>3</sup>Program Studi Pengolahan Hasil Laut, Universitas Pertahanan, Kabupaten Belu, Nusa Tenggara Timur, Indonesia.

\*Korespondensi: arnasrudin@gmail.com (AR Nasrudin)

Diterima 30 Agustus 2023 – Disetujui 20 Oktober 2023

**ABSTRAK.** Penyuluhan perikanan-kelautan dalam pengelolaan hutan mangrove di Rembang sudah dilakukan beberapa waktu yang lalu yaitu tahun 1988 sampai dengan sekarang. Permasalahan yang teridentifikasi adalah bahwa hasil penyuluhan tersebut diduga belum terlaksana secara optimal dan belum pernah dikaji status keberhasilannya secara teliti dan terutama sekali dalam status keberlanjutannya sehingga diperlukan strategi penyuluhan perikanan. Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan rekomendasi strategi penyuluhan perikanan dalam pengelolaan mangrove di Rembang. Metode analisis yang digunakan adalah *Multi-Dimensional Scalling* (MDS) melalui pendekatan RAPFISH (*Rapid Assessment Technique for Fisheries*), metode ini digunakan untuk menentukan status keberlanjutan penyuluhan perikanan. Pengambilan sampel menggunakan metode purposive sampling, dengan responden masyarakat pengelola mangrove dan masyarakat perikanan termasuk nelayan, pembudidaya ikan serta pelaku usaha perikanan lainnya, serta dari instansi Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Rembang. Hasil dari penelitian ini diperoleh status keberlanjutan penyuluhan perikanan dalam pengelolaan mangrove di Rembang untuk penyelenggaraan penyuluhan perikanan di Rembang yang menyertakan 5 (lima) atribut sebesar 69,89, artinya keberlanjutan tersebut berada pada status “cukup berkelanjutan” dalam mendukung pengelolaan mangrove di Rembang. Substansi materi berupa pengelolaan perikanan dan teknologi serta konservasi merupakan atribut dengan nilai sensitivitas tertinggi yang paling mempengaruhi keberlanjutan dimensi penyelenggaraan penyuluhan perikanan di Rembang dengan nilai 11,80.

**KATA KUNCI:** Keberlanjutan, mangrove, penyuluhan perikanan.

**ABSTRACT.** Fisheries-marine extension in mangrove forest management in Rembang has been conducted for some time, namely in 1988 until now. The problem identified is that the results of the extension program allegedly have not been implemented optimally and have never been assessed the status of its success thoroughly and especially in its sustainability status so that a fisheries extension strategy is needed. This study aims to formulate recommendations for fisheries extension strategies in mangrove management in Rembang. The analysis method used is *Multi-Dimensional Scalling* (MDS) through the RAPFISH (*Rapid Assessment Technique for Fisheries*) approach, this method is used to determine the sustainability status of fisheries extension. Sampling using purposive sampling method, with respondents from mangrove management communities and fisheries communities including fishermen, fish farmers and other fisheries business actors, as well as from the Rembang Regency Marine and Fisheries Agency. The results of this study obtained the sustainability status of fisheries extension in mangrove management in Rembang for organizing fisheries extension in Rembang which includes 5 (five) attributes of 69.89, meaning that sustainability is in the status of "quite sustainable" in supporting mangrove management in Rembang. Substance material in the form of fisheries management and technology and conservation is an attribute with the highest sensitivity value that most affects the sustainability dimension of organizing fisheries extension in Rembang with a value of 11.80.

**KEYWORDS:** Fisheries extension, mangrove, sustainability.

## 1. Pendahuluan

Kawasan pesisir merupakan wilayah yang memiliki kompleksitas yang tinggi baik secara ekonomi maupun secara ekologi. Satu konsep perlindungan terhadap kawasan pesisir untuk meningkatkan kualitas habitat secara berkelanjutan adalah konservasi mangrove (Hadipurnomo, 1995). Sebaran hutan mangrove di pantai utara Jawa Tengah terpusat di Pati Rembang (71%), selanjutnya di Demak (16%), Batang (9%), dan Pemalang (2,5%) (Soedarmo, 2018). Kecamatan Rembang memiliki hutan mangrove seluas 60 Ha dengan kondisi substrat lumpur berpasir dan terdapat 16 jenis mangrove dimana diantaranya yang paling dominan adalah *Rhizophora* dan *Avicennia*, serta disela-selanya ditumbuhi pohon waru (*Hibicus*) dan cemara laut (*Casuarina*). Menurut Dinas Kelautan dan Perikanan Rembang (2016), ekosistem mangrove di Kabupaten Rembang meliputi 3 (tiga) desa, yaitu Desa Pasar Banggi dan Desa Kabongan Lor yang termasuk ke dalam wilayah administrasi Kecamatan Rembang, serta Desa Tasikharjo yang termasuk ke dalam wilayah administrasi Kecamatan Kaliore.

Menurut Julaikha *et al.* (2017), mangrove mempunyai peranan nilai ekologis yang sangat penting dalam mendukung konservasi laut dan pembangunan wilayah pesisir. Fungsi dan manfaat mangrove telah banyak diketahui, baik sebagai tempat pemijahan ikan di perairan, pelindung daratan dari abrasi oleh ombak, pelindung daratan dari tiupan angin, penyaring intrusi air laut ke daratan dan kandungan logam berat yang berbahaya bagi kehidupan, tempat singgah migrasi burung, dan sebagai habitat satwa liar serta manfaat langsung lainnya bagi manusia.

Berdasarkan data Dinas Kelautan dan Perikanan kabupaten Rembang (2020) kawasan hutan mangrove Rembang terdapat potensi perikanan, yaitu ikan, tiram dan kepiting yang dijadikan konsumsi masyarakat sekitar mangrove. Sekitar hutan mangrove juga terdapat tambak budidaya bandeng dan udang. Potensi mangrove di Rembang bisa dikembangkan lebih besar lagi apabila masyarakat mengerti cara pengelolaan dan pemanfaatan mangrove dengan baik. Untuk menambah pendapatan ekonomi masyarakat maka diversifikasi produk perikanan perlu diketahui oleh masyarakat. Upaya memanfaatkan sumber daya secara optimal dan berkelanjutan merupakan tuntutan yang sangat mendesak bagi kemakmuran rakyat terutama untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Kegiatan penyuluhan perikanan dalam upaya pengelolaan sumberdaya bidang kelautan dan perikanan memiliki peran yang sangat strategis. Keberhasilan penyuluhan tersebut sangat tergantung dari peran para penyuluh perikanan. Pengelolaan mangrove berkelanjutan mengacu kepada konsep pembangunan berkelanjutan, seperti termuat dalam UU Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yaitu upaya sadar dan terencana yang memadukan aspek lingkungan hidup, sosial dan ekonomi ke dalam strategi pembangunan. Upaya tersebut bertujuan untuk menjamin keutuhan lingkungan serta keselamatan, kemampuan, kesejahteraan dan mutu hidup setiap generasi.

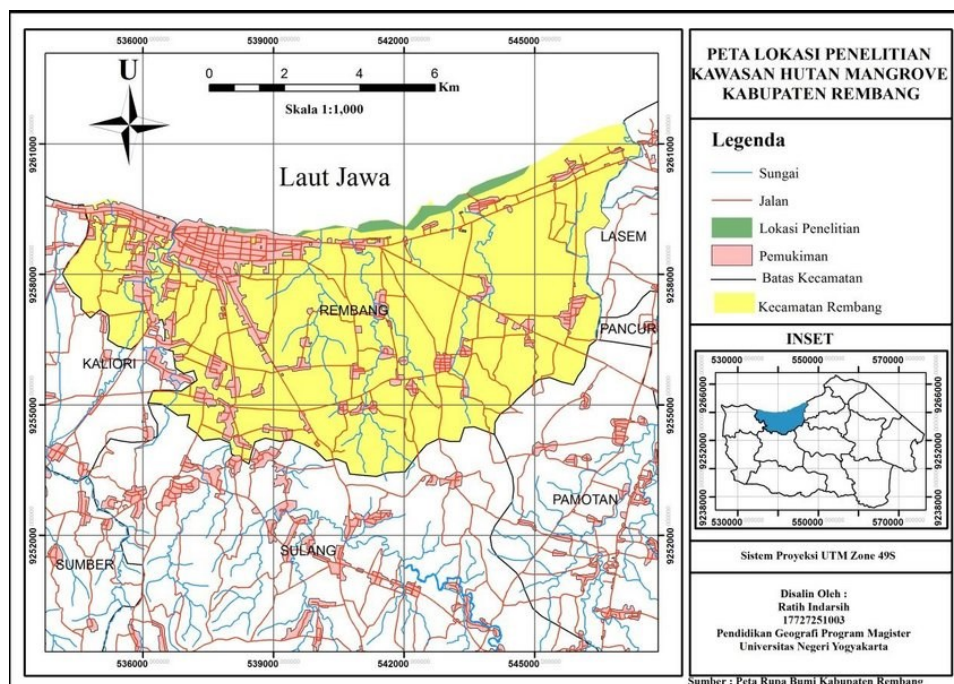
Kegiatan penyuluhan memiliki peran sebagai penghubung antara pemerintah dengan pelaku utama dan pelaku usaha perikanan. Pengelolaan mangrove di Rembang tentu terdapat beberapa permasalahan yang butuh solusi untuk menyelesaikan masalah. Lokasi mangrove yang terletak tidak jauh dari pemukiman masyarakat dan pabrik merupakan salah satu penyebab timbulnya masalah di masyarakat. Oleh sebab itu, peran penyuluh sangat penting dalam membantu dalam penyelesaian masalah untuk keberlanjutan pengelolaan mangrove, sejalan dengan Undang Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2006 Tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan. Kinerja penyuluh merupakan capaian hasil kerja penyuluh dalam melaksanakan tugas yang dibebankan kepadanya, didasarkan atas kemampuan, pengalaman, dan atau kesungguhan serta penggunaan waktu (Harbenu, 2007).

Pengelolaan mangrove merupakan untuk kepentingan manusia, maka faktor-faktor terkait kepentingan tersebut harus dipertimbangkan. Juga tidak hanya satu faktor saja, namun harus secara keseluruhan untuk menghindari gesekan kepentingan yang satu dengan kepentingan yang lainnya.

Penyuluhan perikanan-kelautan dalam pengelolaan hutan mangrove di Rembang sudah dilakukan beberapa waktu yang lalu yaitu tahun 1988 sampai dengan sekarang. Permasalahan yang teridentifikasi adalah bahwa hasil penyuluhan tersebut diduga belum terlaksana secara optimal dan belum pernah dikaji status keberhasilannya secara teliti dan terutama sekali dalam status keberlanjutannya sehingga diperlukan strategi penyuluhan perikanan. Berdasarkan permasalahan tersebut maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk merumuskan rekomendasi strategi penyuluhan perikanan dalam pengelolaan mangrove di Rembang

## 2. Bahan dan Metode

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Rembang, Kabupaten Rembang, Provinsi Jawa Tengah. Waktu pelaksanaannya yaitu pada bulan November-Desember 2022.



**Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian.**

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu cara optimal untuk memperoleh informasi dimana responden dapat mewakili dalam kasus ekstrim. (Palinkas *et.al.* 2015). Responden pada penelitian ini adalah:

- Masyarakat disekitar mangrove sebagai pengelola mangrove dan masyarakat perikanan termasuk nelayan, pembudidaya ikan serta pelaku usaha perikanan lainnya yang terbentuk dalam kelompok yaitu Kelompok Sidodadi Maju yang berjumlah 80 orang dan Kelompok Kartini berjumlah 27 orang.
- Institusi terkait yaitu Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Rembang berjumlah 3 orang yang merupakan penyuluh perikanan yang memiliki wilayah kerja di Kecamatan Rembang

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data dari responden dengan cara wawancara dengan kuesioner, data yang diambil yaitu aspek penyelenggaraan penyuluhan perikanan. Data sekunder yang dikumpulkan berupa data terkait pengelolaan mangrove di Rembang yang meliputi ekologi, kondisi geografis, demografis masyarakat maupun kegiatan penyuluhan perikanan yang dilakukan di wilayah pengelolaan mangrove.

Analisis ini menggunakan metode analisis statistik *Multi Dimensional Scalling* (MDS) dengan pendekatan Rap-FISHEXCOME (*Rapid-Fisheries Extension, Community and Ecology*) yang merupakan

modifikasi Rap-Fish (*Rapid-Assesement Technique for Fisheries*). Analisis keberlanjutan penyuluhan perikanan dalam pengelolaan mangrove di Kecamatan Rembang yaitu pada dimensi penyelenggaraan penyuluhan perikanan. Dimensi penyelenggaraan penyuluhan perikanan memiliki 5 atribut yaitu ketersediaan program penyuluhan yang terukur, realistis, bermanfaat dan dilaksanakan secara partisipatif, terpadu, transparan dan demokratis; memiliki program penyuluhan; substansi materi berupa pengelolaan perikanan dan teknologi serta konservasi; penyelenggaraan penyuluhan sesuai kondisi sasaran; metode efisien dan efektif dalam penggunaan biaya, waktu dan tenaga (Handayani, 2016). Kategori hasil penilaian atribut disajikan pada **Tabel 1**.

**Tabel 1. Kategori Penilaian Status Keberlanjutan.**

Nilai Indeks	Kategori
0-25	Buruk
26-50	Kurang
51-75	Cukup
76-100	Baik

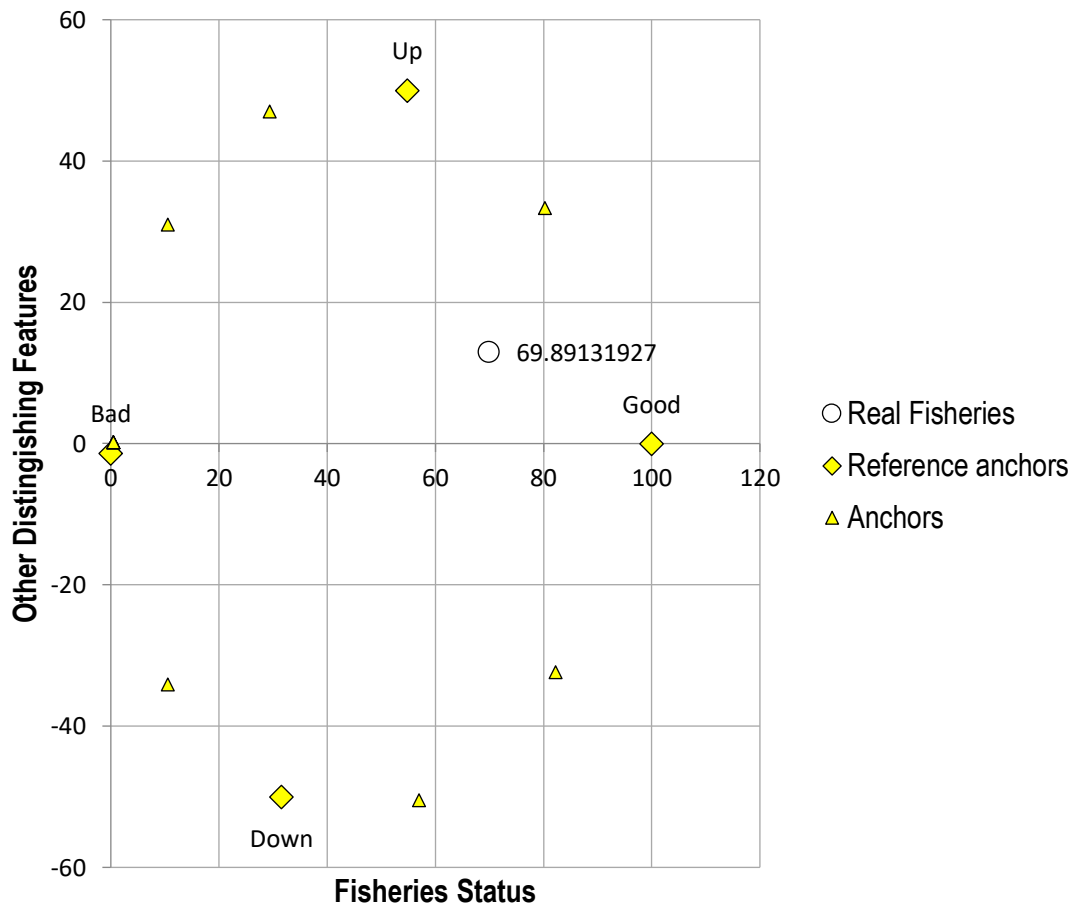
Sumber: Handayani, 2016

Analisis *leverage* digunakan untuk melihat atribut yang paling sensitif berpengaruh dalam memberikan kontribusi terhadap indeks berkelanjutan penyuluhan perikanan melalui analisis Rap-FISH selanjutnya dilakukan analisis *leverage*. Analisis *leverage* dilakukan dengan melihat perubahan ordinasi apabila atribut tertentu dihilangkan dari analisis. Pengaruh setiap reduksi atribut diperhitungkan melalui akar kuadrat nilai tengah (RMS) ordinasi status keberlanjutan penyuluhan perikanan. Semakin besar nilai RMS maka semakin besar peranan atribut tersebut terhadap sensitivitas status keberlanjutan (Kavanagh & Pitcher 2004).

### 3. Hasil dan Pembahasan

Analisis keberlanjutan penyuluhan perikanan dalam pengelolaan mangrove di Rembang ini menyertakan dimensi penyelenggaraan penyuluhan perikanan. Analisis ini menggunakan metode analisis statistik *Multi Dimensional Scalling* dengan pendekatan Rap-FISHEXCOME yang merupakan modifikasi Rap-Fish yang digunakan untuk penilaian status keberlanjutan bidang perikanan dari berbagai dimensi. Nilai indeks yang dihasilkan merupakan gambaran yang terjadi saat ini pada dimensi yang ditentukan oleh skor penilaian dari masing-masing atribut pada dimensi yang dikaji.

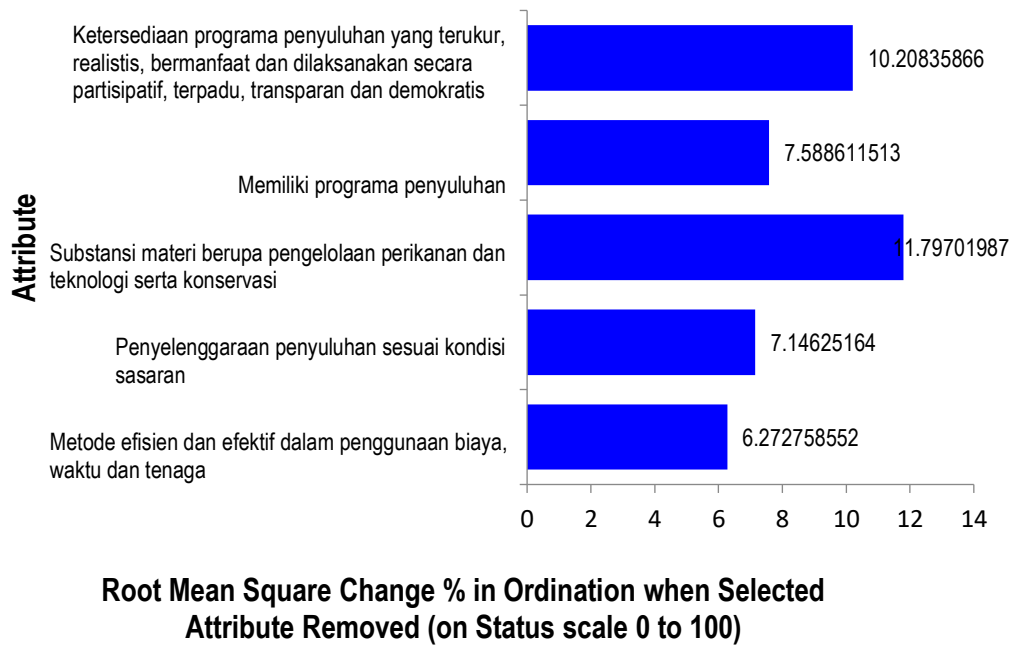
Hasil analisis Rap-FISHEXCOME diketahui nilai indeks keberlanjutan penyuluhan perikanan dimensi penyelenggaraan penyuluhan perikanan di Rembang yang menyertakan 5 (lima) atribut sebesar 69,89, artinya keberlanjutan tersebut berada pada status “cukup berkelanjutan” dalam mendukung pengelolaan mangrove di Rembang. Nilai indeks tersebut berada pada kisaran 51-75, sehingga berada pada status “cukup berkelanjutan” dalam mendukung pengelolaan mangrove di Rembang. Meskipun demikian, atribut-atribut dalam dimensi penyelenggaraan penyuluhan perikanan harus terus ditingkatkan agar dapat mempengaruhi kelangsungan dimensi lain, sehingga pelaksanaan penyuluhan perikanan dalam mendukung pengelolaan mangrove di Rembang semakin berkelanjutan. Nilai indeks keberlanjutan penyuluhan perikanan dimensi penyelenggaraan penyuluhan perikanan di Rembang dapat dilihat pada **Gambar 2**.



**Gambar 2. Nilai Indeks Keberlanjutan Penyuluhan Perikanan Dimensi Penyelenggaraan Penyuluhan Perikanan di Rembang.**

Setelah diketahui nilai indeks dari dimensi penyelenggaraan penyuluhan perikanan tersebut, selanjutnya dilakukan analisis *leverage* yang bertujuan untuk mengetahui atribut sensitif terhadap indeks kondisi pengembangan penyuluhan perikanan di Rembang. Nilai RMS (*Root Mean Square*) hasil analisis *leverage attributes* Rap-FISHEXCOME diperoleh 2 kluster (kluster 1 nilai RMS 11,80 dan kluster 2 nilai RMS 10,21-6,27). Atribut tertinggi yang paling mempengaruhi keberlanjutan dimensi penyelenggaraan penyuluhan perikanan yaitu substansi materi berupa pengelolaan perikanan dan teknologi serta konservasi dengan nilai 11,80.

Pengelolaan ekosistem mangrove berkelanjutan merupakan usaha yang sangat kompleks untuk dilaksanakan, karena kegiatan tersebut membutuhkan sifat akomodatif dan adanya mekanisme kerjasama yang sinergis antar berbagai pihak untuk duduk bersama mewakili lembaga masing-masing. Hal tersebut bertujuan agar setiap rencana kegiatan pengelolaan mangrove berkelanjutan dapat terlaksana dengan baik. Koordinasi antar lembaga dan stakeholders dalam pengelolaan ekosistem mangrove di Rembang dapat ditingkatkan dengan melibatkan peran serta dari pihak pemerintah pusat, pemerintah daerah, pihak swasta, maupun swadaya masyarakat (Dwijayati *et. al.*, 2016).



**Gambar 3. Nilai RMS Atribut Dimensi Penyelenggaraan Penyuluhan Perikanan yang Berpengaruh dalam Pengelolaan Mangrove di Rembang.**

Menurut Amanah (2008) peran penyuluhan perikanan merupakan *agent of change* yang dapat menyokong sistem penyuluhan dimana prinsip mengutamakan kebutuhan pelaku utama menjadi paradigma dominan penyelenggaraan penyuluhan perikanan. Penyuluh harus mempunyai kualitas diri yang baik yaitu dapat berpikir rasional, berlaku sebagai pemimpin, adil memiliki kemampuan untuk mengatur, reliabel, memiliki kemampuan dalam mengidentifikasi dan memecahkan masalah, sabar, cepat beradaptasi dengan kondisi sosial dan budaya setempat, taktis dalam berpikir, dan cepat dalam menangani masalah (Ogamba & Abowei, 2012). Implementasi peran penyuluh perikanan memerlukan beberapa strategi yaitu: a) peningkatan kapasitas kelembagaan penyuluhan perikanan; b) peningkatan kuantitas dan kompetensi ketenagaan penyuluhan perikanan; c) penguatan dan penataan sistem penyelenggaraan penyuluhan perikanan; d) peningkatan kapasitas dan kelembagaan pelaku utama dan pelaku usaha; e) peningkatan dukungan sarana dan prasarana pembiayaan penyuluhan perikanan; f) peningkatan pembinaan dan pengawasan kemitraan dalam pengembangan kelembagaan penyuluhan perikanan, pelaku utama dan pelaku usaha

Programa penyuluhan perikanan merupakan rencana tertulis yang disusun secara sistematis untuk memberikan arah dan pedoman sebagai alat pengendali pencapaian tujuan penyuluhan perikanan. Tujuan programa penyuluhan perikanan yaitu a) memberikan arah, pedoman dan alat pengendali pencapaian tujuan penyelenggaraan penyuluhan perikanan; b) memberikan pedoman bagi penyuluh perikanan dalam menyusun rencana kegiatan penyuluhan. Sedangkan tahapan penyusunan programa adalah a) perumusan keadaan; b) penetapan masalah; c) penetapan tujuan; d) penetapan cara mencapai tujuan; e) rencana monitoring dan evaluasi; f) revisi programa penyuluhan perikanan. Mekanisme penyusunan programa penyuluhan dilakukan disemua tingkatan, mulai dari tingkat desa/kelurahan, tingkat kecamatan, tingkat kabupaten, tingkat provinsi sampai tingkat nasional (Kepmen KP no. 13 Tahun 2011).

Kinerja seorang penyuluh pada hakikatnya berkorelasi langsung dengan keberhasilan penyuluh dalam menyampaikan tugasnya dalam upaya mengubah perilaku individu, kelompok, atau komunitas masyarakat agar tahu, mau, dan mampu memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupannya

untuk dapat hidup lebih baik. Menurut Marliati *et al.* (2008), kinerja satuan penyuluhan adalah kinerja yang selalu mengacu kepada konsep pemberdayaan yaitu yang akan mampu meningkatkan kapasitas/keberdayaan dan kemandirian petani. Kinerja penyuluh merupakan capaian hasil kerja penyuluh dalam melaksanakan tugas yang dibebankan kepadanya, didasarkan atas kemampuan, pengalaman, dan atau kesungguhan serta penggunaan waktu (Harbenu, 2007).

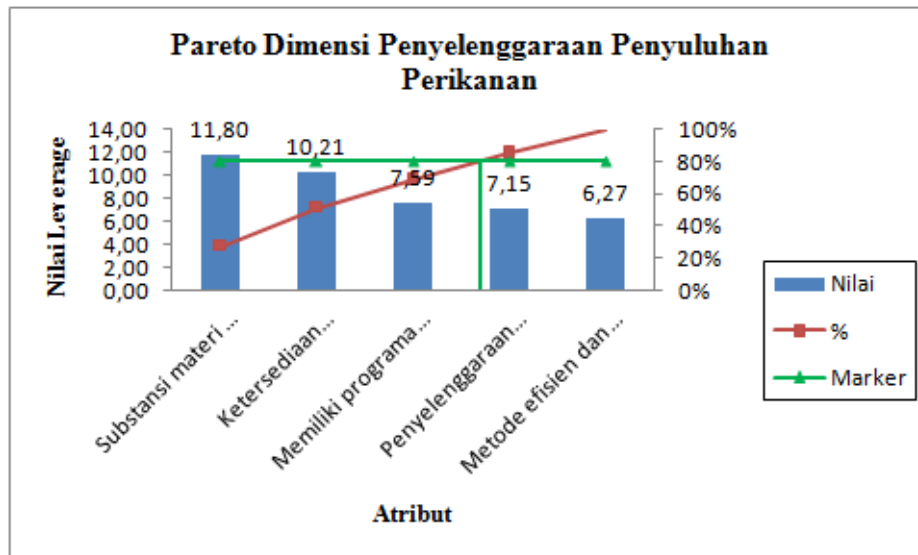
### 3.1. Rekomendasi strategi

Strategi penyuluhan perikanan dalam pengelolaan mangrove di Rembang diambil dari atribut dengan nilai sensitivitas tertinggi yang paling mempengaruhi keberlanjutan masing-masing dimensi, dari keseluruhan dimensi. Atribut dengan nilai sensitivitas tertinggi dari tiap dimensi dilihat dari hasil Analisis Pareto. Theresia (2016) menentukan rekomendasi strategi berdasarkan atribut yang paling sensitif. Konsep Pareto sendiri menurut Supardi *et al.* (2017) dan Lind *et al.* (2017) disebut kaidah 80-20, adalah bahwa 80% kegiatan disebabkan oleh 20% faktor. Dengan berfokus pada 20% faktor maka akan dapat mengatasi 80% persoalannya. Dengan mengambil strategi dari atribut dengan nilai sensitivitas tertinggi yang paling mempengaruhi keberlanjutan masing-masing dimensi dari keseluruhan dimensi, maka diharapkan dapat mendukung keberlanjutan penyuluhan perikanan dalam mensukseskan kegiatan pengelolaan mangrove di Rembang.

Menurut Aziz (2010) penyuluhan perikanan adalah suatu sistem pendidikan di luar sekolah (non formal) bagi para petani ikan dan nelayan yang dapat dilaksanakan di mana saja serta tidak terikat waktu pelajaran formal. Penyuluhan perikanan merupakan usaha yang membantu petani ikan dan nelayan agar senantiasa meningkatkan efisiensi usaha perikananannya. Konsep penyuluhan perikanan menurut KEP.14/MEN/2012 adalah proses pembelajaran dalam rangka peningkatan kapasitas kemampuan para pelaku utama dan/atau pelaku usaha sektor kelautan dan perikanan untuk mengorganisasikan dirinya dalam mengembangkan bisnis perikanan untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraannya dengan tetap memperhatikan pelestarian fungsi lingkungan hidup. Penyuluhan perikanan merupakan kegiatan yang bertujuan mendidik, membantu dan pengorganisasian petani nelayan/ikan mendapatkan yang terbaik menghasilkan dari kegiatan perikanan mereka untuk mengubah atau meningkatkan taraf hidup sasaran penyuluhan.

Substansi materi berupa pengelolaan perikanan dan teknologi serta konservasi merupakan atribut dengan nilai sensitivitas tertinggi yang paling mempengaruhi keberlanjutan dimensi penyelenggaraan penyuluhan perikanan di Rembang dengan nilai 11,80 (**Gambar 3**). Substansi materi dalam setiap kegiatan penyuluhan perikanan di Rembang sudah memuat tentang pengelolaan perikanan dan teknologi serta konservasi. Akan tetapi program penyuluhan jarang dilakukan, dan hanya dilakukan setiap ada program dari pusat. Penyuluh perikanan lebih banyak aktif mendampingi dan membantu kebutuhan masyarakat di bidang perikanan, seperti kepengurusan kartu pelaku usaha, kepengurusan asuransi nelayan, perihal alat tangkap, masalah budidaya perikanan, bidang pengolahan perikanan, serta kegiatan pemasaran perikanan.

Menurut Amanah (2008), komunitas nelayan dihadapkan pada sumberdaya perikanan yang dinamis baik dari sisi biologi, ekologi, teknologi perikanan, kerentanan akan konflik penguasaan sumberdaya, konflik kepentingan akan stakeholders, dan kohesi sosial yang cenderung menurun keeratannya. Amanah (2008) menambahkan, dari sudut pandang peran penyuluh perikanan, maka untuk kondisi di Indonesia yang sangat bervariasi antar masyarakat dan wilayah, dalam memfasilitasi masyarakat nelayan, perlu ada dukungan sistem yang memungkinkan penyuluh dapat melakukan tugasnya dengan baik. Hal tersebut dapat dilakukan salah satunya melalui pendidikan dan latihan yang di dalamnya tidak semata diisi dengan substansi teknis perikanan-kelautan, tetapi harus ada substansi materi lain seperti teknologi dan konservasi, serta pengembangan kelembagaan dan jaringan sosial ekonomi di masyarakat nelayan.



Gambar 4. Pareto Dimensi Penyelenggaraan Penyuluhan Perikanan.

Menurut Puspita et. al. (2018), media penyuluhan sangat berpengaruh terhadap kesuksesan penyelenggaraan penyuluhan terhadap masyarakat. Media penyuluhan harus sesuai dengan kondisi sasaran dan dikemas dalam bentuk yang menarik serta mudah dipahami. Senada dengan Puspita et. al. (2018), Asyhar (2012) dalam Puspita et. al. (2018) menegaskan bahwa kriteria media penyuluhan yang baik diantaranya sesuai dengan sasaran, relevan dengan topik, dan sesuai dengan tujuan. Puspita et. al. (2018) menambahkan, dalam media penyuluhan terdapat aspek relevansi tujuan yang terbagi menjadi tiga kriteria, yakni kesesuaian materi dengan tujuan, kesesuaian materi dengan kebutuhan, dan kesesuaian materi dengan potensi lokal. Apabila ketiga kriteria tersebut dipenuhi, maka materi penyuluhan dapat tersampaikan dengan baik.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa status keberlanjutan penyuluhan perikanan dalam pengelolaan mangrove pada dimensi penyelenggaraan penyuluhan perikanan di Rembang berada dalam kategori cukup berkelanjutan. Atribut substansi materi berupa pengelolaan perikanan dan teknologi serta konservasi memiliki nilai sensitivitas tertinggi yang paling mempengaruhi keberlanjutan dibandingkan dengan atribut lainnya, yaitu dengan nilai 11,80. Strategi penyuluhan perikanan yang direkomendasikan dari penelitian ini adalah sertifikat kompetensi profesi harus dimiliki penyuluh perikanan, pengelolaan mangrove dibutuhkan sinergitas penyuluhan mulai dari pemerintah pusat hingga pemerintah daerah serta pendampingan masyarakat untuk ikut serta dalam pengelolaan mangrove.

#### Daftar Pustaka

- Amanah, S. 2008. Sistem Penyuluhan Perikanan dalam Mangantisipasi Era Perubahan. *Jurnal Penyuluhan*, ISSN: 1858-2664, Vol 4 (2).
- Asyhar, Rayandra. 2012. Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran. Jakarta: Referensi Jakarta
- Aziz, N.B. 2010. Penyuluhan Pembangunan Perikanan. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang
- Dinas Kelautan dan Perikanan. 2016. Pemetaan mangrove kabupaten rembang tahun 2016. Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Rembang, 33.
- Dwijayati, A. K., Suprpto, D., dan Rudiyaniti, S. 2016. Identifikasi Potensi dan Strategi Pengembangan Ekowisata pada Kawasan Konservasi Hutan Mangrove Desa Pasarbanggi Kabupaten Rembang. *Diponegoro Journal of Maquares*, 5(4): 328-336.



- Hadipurnomo. (1995). Fungsi dan Manfaat Mangrove di Dalam Mintakat Pantai (*Coastal Zone*). *Jurnal Duta Rimba*, XXI (177-178): 33-37.
- Handayani, H., Anggoro, S., Hendrarto, B., & Kohar, A. 2016. *Analysis of management effectiveness of local marine conservation area (KKLD) Mayalibit Bay, Raja Ampat Regency, West Papua Province*. *AAFL Bioflux*, 9(2), 438-449.
- Harbenu, P.C. 2007. Pengembangan Sumberdaya Petugas Penyuluh Lapangan PPL Pertanian Guna Menghadapi Persaingan dan Meraih Peluang Kerja. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, Vol. 3 (1): 1-11.
- Kavanagh, P & Pitcher, T. J. 2004. Implementing microsoft excel software for rapfish: a technique for the rapid appraisal of fisheries status. *Fisheries Centre Research Report*, 12(2), 75.
- Keputusan Menteri Kelautan dan perikanan Republik Indonesia, Nomor KEP.14/MEN/2012 tentang Pedoman Umum Penumbuhan dan Pengembangan Kelembagaan Pelaku Utama Perikanan.
- Lind, D.A., Marchal, W.G., dan Wathen, S.A. 2017. Teknik-Teknik Statistika dalam Bisnis dan Ekonomi Menggunakan Kelompok Data Global. Edisi Tiga Belas, Penerbit Salemba Empat, Jakarta, 502 halaman.
- Palinkas, L.A., S.M Horwitz, C.A. Green, J.P. wisdom, N. Duan and K. Hoagwood. 2015. Purposeful Sampling for qualitative data collection analysis in mixed method implementation research. *Adm Policy Ment Health*, 42(5): 533-544.
- Puspita, E., Hariyadi, B., dan Muswita. 2018. Pengembangan Video Mengenai Mangrove Sebagai Media Pembelajaran di Sekolah Menengah Atas (SMA) dan Masyarakat di Pesisir Jambi. *Jurnal Bioedukatika*, 6(2): 48-58.
- Soedarmo, S. P. K. 2018. Pelestarian Hutan Mangrove dan Peran Serta Masyarakat Pesisir. *Undip Press Semarang*, 177 hal. ISBN: 978-979-097-518-7.
- Supardi, S., Hariyadi, S., dan Fahrudin, A. 2017. Analisis Keberlanjutan Pembangunan Kota Tepian Pantai (Studi Kasus: Kota Baubau Provinsi Sulawesi Tenggara). *Jurnal Wilayah dan Lingkungan*, 5(3): 188-204).
- Theresia. 2016. Pengelolaan Ekosistem Mangrove di Taman Nasional Sembilang Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan. Tesis
- Undang-undang Nomor 16 Tahun 2009 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan
- Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

