

Lilly A. Pregiwati

# Menyongsong Era Digitalisasi Penyuluhan



Pusat Pelatihan dan Penyuluhan  
Badan Riset dan Sumber Daya Manusia  
Kementerian Kelautan dan Perikanan

Lilly A. Pregiwati

**MENYONGSONG ERA  
DIGITALISASI PENYULUHAN**

Pusat Pelatihan dan Penyuluhan Kelautan dan Perikanan  
Badan Riset dan Sumber Daya Manusia  
Kementerian Kelautan dan Perikanan



## Daftar Isi

<b>Kata Pengantar</b>	VII		
<b>Prakata</b>	X		
<b>BAB I</b>			
Pendahuluan	1		
1.1 Penyuluhan Perikanan	3		
1.1.2 Penyuluh Perikanan Sebagai Agen Perubahan	7		
1.2 Kelompok Masyarakat Perikanan Sebagai Target Penyuluhan	14		
1.2.1 Potensi Sumber Daya Kelautan dan Perikanan Indonesia	14		
1.2.2 Pelaku Utama dan Pelaku Usaha Kegiatan Perikanan	14		
1.3 Urgensi Kegiatan Penyuluhan Perikanan	16		
1.4 Organisasi Penyuluhan Perikanan	21		
<b>BAB II</b>			
Tantangan Penyuluhan Perikanan	27		
2.1 Luasnya Cakupan Wilayah Kerja Penyuluh Perikanan	28		
2.2 Tantangan dan Efisiensi Tugas Penyuluh di Masa Pandemi Covid-19	32		
<b>BAB III</b>			
Penerapan Digitalisasi untuk Peningkatan Kapasitas Penyuluh	37		
3.1 Pengenalan Digitalisasi Penyuluhan	40		
3.2 Strategi Pemanfaatan Media Sosial untuk Konseling Perikanan	46		
3.3 <i>Video Conference</i> Penyuluhan Perikanan	48		
3.4 E-Penyuluh	49		
<b>BAB IV</b>			
Penerapan Digitalisasi Dalam Kegiatan Penyuluhan di Lapangan		57	
4.1 Pemanfaatan Media Digital untuk Menyampaikan Informasi Kepada Masyarakat		60	
4.2 Menjangkau Pasar Lebih Luas dengan Media Sosial		63	
4.3 Pemanfaatan Media Digital untuk Kelembagaan Kelompok		67	
4.4 Tantangan dalam Digitalisasi Penyuluhan Perikanan		72	
<b>BAB V</b>			
Integrasi Digitalisasi Penyuluhan		75	
5.1 Integrasi Digitalisasi dalam Penyuluhan		78	
5.2 Luhlapor sebagai Media Penyampai Laporan Penyuluhan		84	
Daftar Pustaka		90	
Lampiran		92	
Profil Penulis		108	



# Prakata

Kepala Pusat Pelatihan dan Penyuluhan Kelautan dan Perikanan (Puslatluh KP)  
*Dr. Lilly Aprilya Pregiwati, S.Pi, M.Si.*

Indonesia tengah memasuki era industri 4.0 yang mendorong Bangsa ini untuk lebih efisien dan efektif dalam memaksimalkan sumber daya. Salah satu ciri dari era ini adalah perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang mengarah kepada teknologi digital. Di era serba digital ini, masyarakat dituntut untuk mampu beradaptasi agar tidak tertinggal. Termasuk masyarakat perikanan.

Revolusi industri 4.0 telah mempercepat hadirnya perubahan ekonomi dan sosial di masyarakat melalui inovasi teknologi di bidang kelautan dan perikanan. Banyak produk-produk inovatif baru yang bernilai tambah dan berdaya saing tinggi lahir di era ini. Karenanya Sumber Daya Manusia (SDM) menjadi penentu keberhasilan pembangunan kelautan perikanan.

Salah satu kunci agar masyarakat perikanan mampu bersaing di era serba digital ini adalah adanya transfer teknologi yang diberikan kepada mereka, salah satunya melalui program penyuluhan perikanan. Karena itu, dalam menghadapi revolusi industri 4.0 ini, sistem penyuluh perikanan dituntut mengikuti arus milenial agar dapat berkembang guna menerapkan inovasi teknologi pada masyarakat. Penyuluh juga harus berupaya meningkatkan kapasitas dan keterampilan pelaku utama dan pelaku usaha. Sehingga penyuluh perikanan juga harus memiliki tiga komponen utama yakni *knowledge*, *skill*, dan *attitude*. Itulah mengapa Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) menyatukan antara bidang riset dan SDM pada satu badan, yaitu Badan Riset dan Sumber Daya Manusia (BRSDM) agar ilmu yang didapat semuanya berasal dari hasil riset terbarukan.

Penyuluh perikanan sangat berperan penting dalam mendukung pencapaian kedaulatan pangan. Penyuluh menjadi faktor kritis pembangunan kelautan dan perikanan, sehingga kapasitasnya perlu terus ditingkatkan sesuai peran strategisnya. Kita sepakat bahwa

mendorong seluruh penyuluh perikanan untuk bisa beradaptasi dengan perkembangan zaman dan bertransformasi menjadi penyuluh perikanan milenial adalah penting.

Melalui buku “Menyongsong Era Digitalisasi Penyuluhan Perikanan” ini diharapkan ide-ide tentang adaptasi penyuluh perikanan terhadap perkembangan teknologi digital dapat ditularkan dan menjadi pedoman.

Apa yang tertulis dalam buku ini juga semoga bisa menjadi referensi bagi masyarakat perikanan dalam menghadapi perkembangan teknologi digital di bidang perikanan dalam upaya untuk beradaptasi sehingga dalam mengembangkan usaha dan kesejahteraannya.

Terima Kasih

## BAB I

# PENDAHULUAN

Kabupaten Maluku Tengah memiliki potensi sumber daya kelautan dan perikanan yang cukup besar. Salah satu sentra perikanan di kabupaten ini ada di Kecamatan Kota Masohi. Luas wilayah Kecamatan Kota Masohi kurang lebih 37,30 km<sup>2</sup>. Kecamatan Kota Masohi memiliki 5 (lima) Kelurahan yaitu, Letwaru, Lesane, Ampera, Namaelo, dan Namasina. Kelurahan Namaelo merupakan kelurahan yang terluas di Kecamatan Kota Masohi. Luasnya mencapai 16,67 km<sup>2</sup> atau 44,69 persen dari total keseluruhan luas wilayah Kecamatan Masohi (BPS Kecamatan Kota Masohi Dalam Angka, 2019).

Dilihat dari aspek geografis, di mana aksesibilitas masyarakat yang relatif dekat dengan pesisir dan laut, maupun dari segi ketersediaan sumber daya laut dan pesisir yang ada, sebagian besar Kecamatan Kota Masohi memanfaatkan sumber daya pesisir dan laut sebagai basis pengembangan ekonomi keluarga. Adapun jumlah nelayan di Kecamatan Kota Masohi adalah 670 orang, pengolah ikan 134 orang dan pemasar ikan sebanyak 158 orang (Romeon, 2020). Para nelayan ini menggunakan armada penangkapan yang terbanyak dimiliki oleh nelayan di Kecamatan Kota Masohi adalah perahu tanpa motor (kecil) dan motor tempel 68 unit. Sementara jenis alat

tangkap yang digunakan didominasi oleh alat tangkap pancing tonda dan pancing ulur. Di kecamatan ini potensi sumber daya perikanan yang dimiliki mencapai sebesar 11.088,48 ton dan didominasi oleh ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*), tongkol (*Auxis thazard*), tuna (*Thunnus albacore*) dan layang (*Decapterus russelli*) (BPS Kabupaten Maluku Tengah Dalam Angka, 2019).

Untuk menunjang aktivitas pemanfaatan sumber daya perikanan di Kecamatan Kota Masohi, telah tersedia 1 unit *Cold Storage*. Keberadaan *cold storage* ini sangat membantu nelayan menjaga kualitas hasil tangkapan. Ikan-ikan hasil tangkapan biasanya dipasarkan di pasar ikan Binaya Masohi sebagai tempat untuk memasarkan hasil perikanan baik nelayan maupun pengolah ikan.

Selain memasarkan hasil tangkapan dalam bentuk mentah, masyarakat di kota Masohi juga mengolahnya. Di kecamatan ini terdapat Kelompok Pengolahan dan Pemasaran Hasil Perikanan (Poklahsar) “G&R Masohi Shop”. Poklahsar ini mengolah ikan tuna menjadi abon ikan. Produksi rata-rata abon ikan tuna dari Poklahsar G&R Masohi sudah mencapai 200 kilogram dengan rata-rata pendapatan kelompok sebesar Rp.5.000.000 per bulan. Hasil produksi dipasarkan di pasar lokal dan beberapa swalayan di kecamatan kota masohi. Untuk menjangkau konsumen yang lebih luas, kelompok ini juga telah menerapkan sistem pemasaran *online* dengan menggunakan media sosial berupa Instagram dan Facebook. Produk abon ikan tuna Poklahsar G&R Masohi Shop telah didukung kemasan yang menarik dan memiliki ijin P-IRT. Produk abon ikan tuna memiliki 2 (dua) variasi rasa yaitu original dan pedas dimana harga per kemasan rasa original adalah Rp.25.000/100 gram dan Rp. 60.000/250 gram, sedangkan rasa pedas Rp. 30.000/100 gram dan Rp. 65.000/250 gram.

Keberhasilan kelompok pengolah abon ikan tuna dalam menciptakan produk olahan sehingga memiliki nilai tambah dari hasil tangkap sumber daya perikanan ini tak lepas dari peran penyuluh perikanan dari Pusat Pelatihan dan Penyuluhan, Badan Riset dan Sumber Daya Manusia (BRSDM), Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP).

## 1.1 Penyuluhan Perikanan

Penyuluhan seringkali disamakan dengan kegiatan penerangan bahkan juga dianggap sebagai propaganda. Hal ini besar kemungkinan dipengaruhi oleh istilah *voorlichting* (Bahasa Belanda). Dalam Bahasa Belanda sendiri *Voor* memiliki arti “depan” dan “*lichting*” berarti “lampu atau suluh”. Dalam bahasa Indonesia kemudian diadaptasi menjadi “penyuluhan”. Di Jerman penyuluhan disebut sebagai *aufklarung* (pencerahan). Sedangkan di Austria lebih dikenal dengan sebutan *forderung* (bimbingan pedesaan). Istilah *capacitation* yang berarti keinginan untuk meningkatkan kemampuan atau pelatihan seperti yang paling tepat mendefinisikan penyuluhan.

Dalam Undang-undang Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian Perikanan dan Kehutanan disebutkan bahwa penyuluhan merupakan proses pembelajaran bagi pelaku utama serta pelaku usaha agar mereka mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan dirinya dalam mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan dan sumberdaya lainnya, sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan dan kesejahteraannya serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup.



Wayan Pugra, Luhkan Kabupaten Hulu Sungai Tengah, melakukan musyawarah Pokdakan Mufakat Ds.Mahang Baru Kec.LAS, rencana serah terima program KKP th.2021 Pembenihan ikan Haruan dari BBAT Mandiangin ke Pemkab Kab.HST (dok. pribadi)



Penyuluhan juga dikategorikan sebagai proses pendidikan luar sekolah. Yaitu pendidikan non-formal, bukan pendidikan umum. Karena itu yang menjadi sasaran dari pendidikannya adalah petani/peternak/pembudidayaan ikan/nelayan dan keluarganya (orang dewasa). Sebagai pendidikan luar sekolah atau non formal, Mardikanto (1993) menjabarkan bahwa penyuluhan memiliki ciri-ciri antara lain, penyuluhan adalah sistem pendidikan non-formal (di luar sekolah) yang terencana, dapat dilakukan di mana saja, tidak terikat waktu, disesuaikan dengan kebutuhan sasaran dan pendidikan dapat berasal dari salah satu anggota peserta didik dan Penyuluhan merupakan pendidikan orang dewasa.

Sementara Prof. Dr. Ir Sunnaru Samsi Hariadi (2021) menyebut bahwa penyuluhan merupakan pendidikan non formal atau proses pembelajaran yang bertujuan merubah pengetahuan (P), sikap (S), dan ketrampilan (K) kepada petani dan keluarganya sehingga perilakunya berubah menjadi mampu menolong dirinya sendiri (mandiri) untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraannya serta masyarakat.

Secara umum, penyuluhan didefinisikan sebagai suatu ilmu sosial yang mempelajari sistem dan proses perubahan pada individu dan masyarakat agar dengan terwujudnya perubahan tersebut harapan yang sesuai dengan pola atau rencana dapat tercapai. Penyuluhan merupakan proses perubahan perilaku di kalangan masyarakat sehingga mereka tahu, mau, dan mampu melakukan perubahan demi tercapainya peningkatan produksi, pendapatan atau keuntungan dan perbaikan kesejahteraannya (Subejo, 2010).

Proses belajar dalam penyuluhan tidak hanya diartikan secara sempit sebagai kegiatan belajar sewaktu-waktu untuk memecahkan masalah yang sedang dihadapi, namun lebih penting dari itu adalah terciptanya penumbuhan dan pengembangan semangat belajar seumur hidup (*long life learning*) secara mandiri dan berkelanjutan.

Sehingga bisa didefinisikan lebih khusus lagi bahwa penyuluhan perikanan merupakan suatu proses pembelajaran bagi para pelaku utama dan pelaku usaha perikanan beserta keluarganya,

menggunakan landasan falsafah kerja meningkatkan potensi dan kemampuan para pelaku utama dan keluarganya, sehingga mereka akan dapat mengatasi sendiri kebutuhan dan keinginannya, tanpa harus selalu tergantung pada orang lain.

Dari uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penyuluhan perikanan merupakan upaya untuk mengubah aspek sosial, ekonomi, dan budaya perilaku masyarakat pesisir, yang didesain secara sistematis dan terstruktur dengan mempertimbangkan kondisi lingkungan mereka. Hal ini penting karena tanpa memperhatikan kondisi sosial, budaya dan lingkungan komunitas masyarakat pesisir tersebut, penyuluhan akan senantiasa terperangkap dalam pendekatan vertikal yang justru berpotensi pada timbulnya salah target atau sasaran.

Hal ini yang perlu dicegah, agar penyuluhan berkembang sesuai esensinya, menempatkan masyarakat sebagai subyek, memahami masalah dan kebutuhan mereka, menawarkan berbagai alternatif solusi dan bekerja sama dengan mereka dalam memecahkan masalah yang dihadapi.

Adapun penyuluhan perikanan memiliki fungsi sebagai berikut:

1. Memfasilitasi proses pembelajaran pelaku utama dan pelaku usaha;
2. Mengupayakan kemudahan akses pelaku utama dan pelaku usaha ke sumber informasi, teknologi, dan sumber daya lainnya agar mereka dapat mengembangkan usahanya;
3. Meningkatkan kemampuan kepemimpinan, manajerial, dan
4. kewirausahaan pelaku utama dan pelaku usaha;
5. Membantu pelaku utama dan pelaku usaha dalam menumbuhkembangkan organisasinya menjadi organisasi ekonomi yang berdaya saing tinggi, produktif, menerapkan tata kelola berusaha yang baik, dan berkelanjutan;
6. Membantu menganalisis dan memecahkan masalah serta merespon peluang dan tantangan yang dihadapi pelaku utama dan pelaku usaha dalam mengelola usaha;
7. Menumbuhkan kesadaran pelaku utama dan pelaku usahaterhadap kelestarian fungsi lingkungan; dan

8. Melembagakan nilai-nilai budaya pembangunan pertanian, perikanan, dan kehutanan yang maju dan modern bagi pelaku utama secara berkelanjutan.

### 1.1.1 Sosok, Tugas, dan Peranan Penyuluh Perikanan

Penyuluh perikanan adalah orang yang mengemban tugas memberikan dorongan kepada pelaku utama agar mau mengubah cara berfikir, cara kerja dan cara hidup yang lebih sesuai dengan perkembangan zaman, perkembangan teknologi perikanan yang lebih maju. Sesuai dengan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 48 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kelautan dan Perikanan, penyuluh perikanan berada di bawah Pusat Pelatihan dan Penyuluhan Kelautan dan Perikanan, Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan.

Penyuluh Perikanan terdiri atas Penyuluh Perikanan Pegawai Negeri Sipil (PNS), Penyuluh Perikanan Swasta, dan Penyuluh Perikanan Swadaya (PPS) (UU No 16 tahun 2006). Meskipun demikian, dalam rangka memenuhi kebutuhan tenaga penyuluh perikanan, Pemerintah atau Pemerintah Daerah dapat mengangkat penyuluh perikanan kehormatan dan/atau Penyuluh Perikanan Bantu (PPB) (PP No 62 Tahun 2014).

Kondisi eksisting saat ini, Penyuluh Perikanan yang ada pada Puslatluh KP terdiri dari Penyuluhan Perikanan Pegawai Negeri Sipil (PNS), Penyuluh Perikanan Bantu (PPB), dan Penyuluh Perikanan Swadaya (PPS). Jika digambarkan dalam bentuk piramida, pada bagian teratas terdapat penyuluh perikanan PNS yang bertindak sebagai koordinator-koordinator di kabupaten maupun provinsi. Kemudian pada lapis tengah terdapat PPB yang berperan untuk menyelesaikan masalah-masalah khusus yang menjadi penugasan secara nasional. (Lihat Tabel-1).

PPB ini diangkat dari elemen masyarakat yang berstatus sebagai tenaga kontrak. Kemudian di lapisan selanjutnya terdapat PPS yang berisi tenaga profesional mandiri dan kelompok masyarakat.

### 1.1.2 Penyuluh Perikanan Sebagai Agen Perubahan

Kehadiran penyuluh perikanan dalam pembangunan sumber daya manusia perikanan di Indonesia sangat penting. Mereka bukan

sekedar orang-orang yang ditugaskan untuk menjadi agen pemerintah yang menyampaikan, menyosialisasikan, dan membimbing kebijakan serta program-program pemerintah di level terbawah, tapi juga menjadi agen perubahan bagi masyarakat perikanan itu sendiri. Karena itu kehadiran penyuluh perikanan di tengah-tengah masyarakat diharapkan mampu menciptakan perubahan yang mengarah pada kesejahteraan masyarakat perikanan.

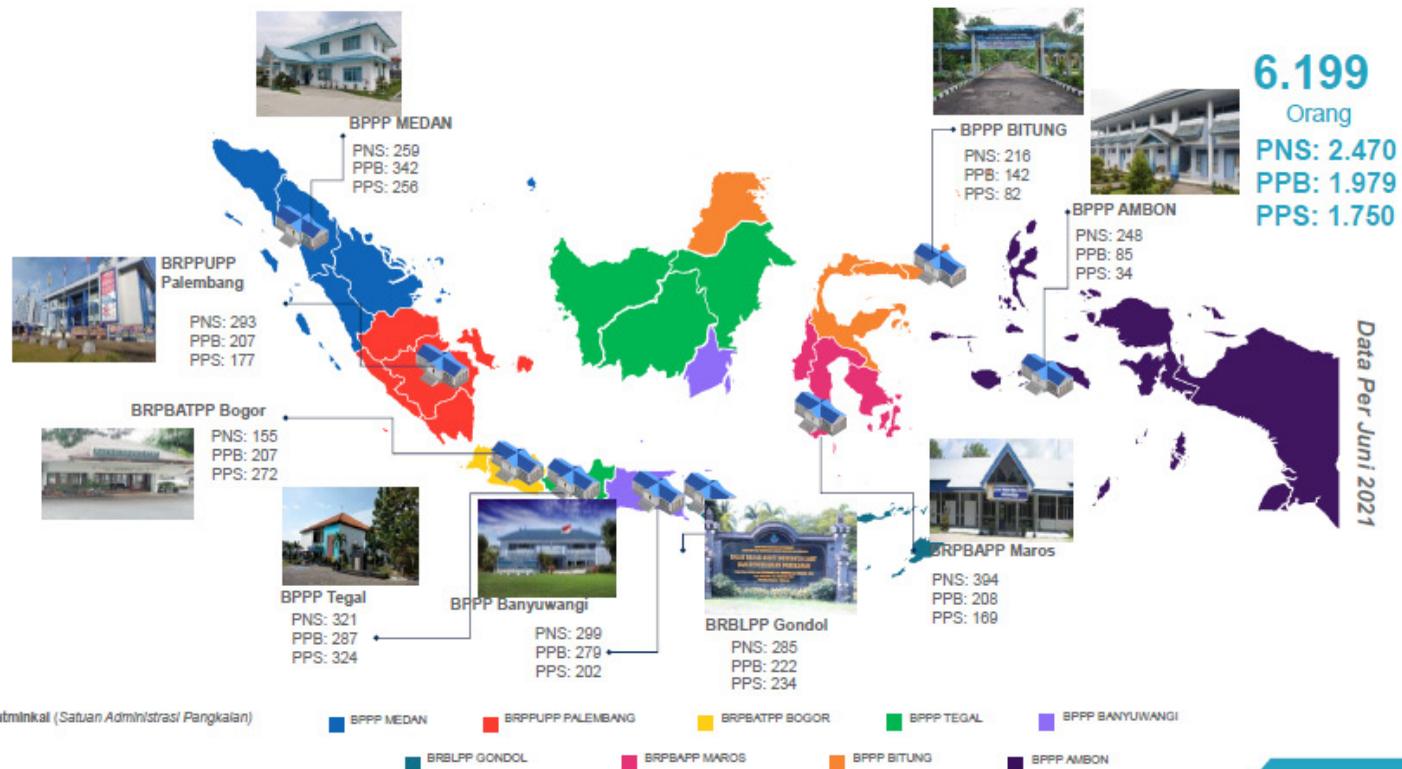
Widjaja (2018) menyebut penyuluh perikanan harus memiliki tiga karakteristik utama, yaitu *enlightening* (mencerahkan), *enrichment* (memperkaya), dan *empowerment* (memberdayakan). Pada karakter *enlightening*, penyuluh perikanan harus memiliki kemampuan untuk memberikan pencerahan kepada masyarakat serta dapat mengubah perilaku dan sikap pelaku utama dari tidak tahu menjadi tahu. *Enrichment* artinya penyuluh diminta untuk



Yusnaadi Luhkan Kab Bone, Ds Ancee, Kec Cenrana, Bone, menginisiasi penumbuhan kelembagaan pelaku usaha kp, kepada dua Poklhasar hasil olahan ikan bandeng (dok. pribadi)

Tabel-1. Ketenagaan Penyuluh Perikanan

## KETENAGAAN PENYULUH PERIKANAN



Pusat Pelatihan dan Penyuluhan Kelautan dan Perikanan





dapat mengubah perilaku dan sikap pelaku utama dari tidak mau menjadi mau. Sedangkan *empowerment* adalah penyuluh perikanan diminta untuk dapat memberdayakan masyarakat dari tidak mampu menjadi mampu dan menginisiasi untuk menciptakan sesuatu dalam rangka mengubah hidup pelaku utama dan pelaku usaha. Ketiga karakteristik tersebut kemudian juga harus ditopang dengan tiga komponen utama yakni *knowledge* (pengetahuan), *skill* (keahlian), dan *attitude* (sikap atau perilaku).

Soemardjo (2021), menyebutkan figur penyuluh perikanan sedikitnya harus menguasai empat keahlian (*skills*) utama, yaitu; (1) Keterampilan teknologi informasi dan komunikasi yang mencakup kemampuan literasi media, literasi visual, literasi multibudaya, kesadaran global, dan literasi teknologi; (2) Keterampilan belajar dan keinovatifan yang mencakup solusi masalah kompleks, kreativitas dalam berpikir, keingintahuan tinggi, dan keberanian menghadapi dan mengambil resiko; (3) Keterampilan hidup dan karier yang mencakup kepemimpinan dan tanggungjawab, nilai etika moral, produktivitas dan akuntabilitas, sosial dan multibudaya, serta inisiatif dan *self direction*; dan (4) Kemampuan yang meliputi berkomunikasi efektif dan interaktif, orientasi nasional dan global, tanggung jawab pribadi dan sosial, serta sikap Kerjasama tim dan kolaborasi.

Yulianty (2020) menyebutkan bahwa dalam peranannya sebagai agen perubahan, penyuluh perikanan harus mengikat pada tiga fungsi transformasi, yaitu transformasi teknologi, transformasi sosial,

“*penyuluh perikanan harus memiliki tiga karakteristik utama, yaitu enlightening (mencerahkan), enrichment (memperkaya), dan empowerment (memberdayakan).*”

dan transformasi ekonomi. Dalam transformasi teknologi, penyuluh perikanan harus mampu menjadikan teknologi yang ada atau yang direkomendasikan oleh pemerintah menjadi teknologi yang bisa diaplikasikan ke masyarakat. Sehingga melalui peran penyuluh, diharapkan masyarakat akan menjadi tahu, mau, dan mampu atau yang tidak terampil menjadi terampil dalam mengaplikasikan teknologi tersebut.

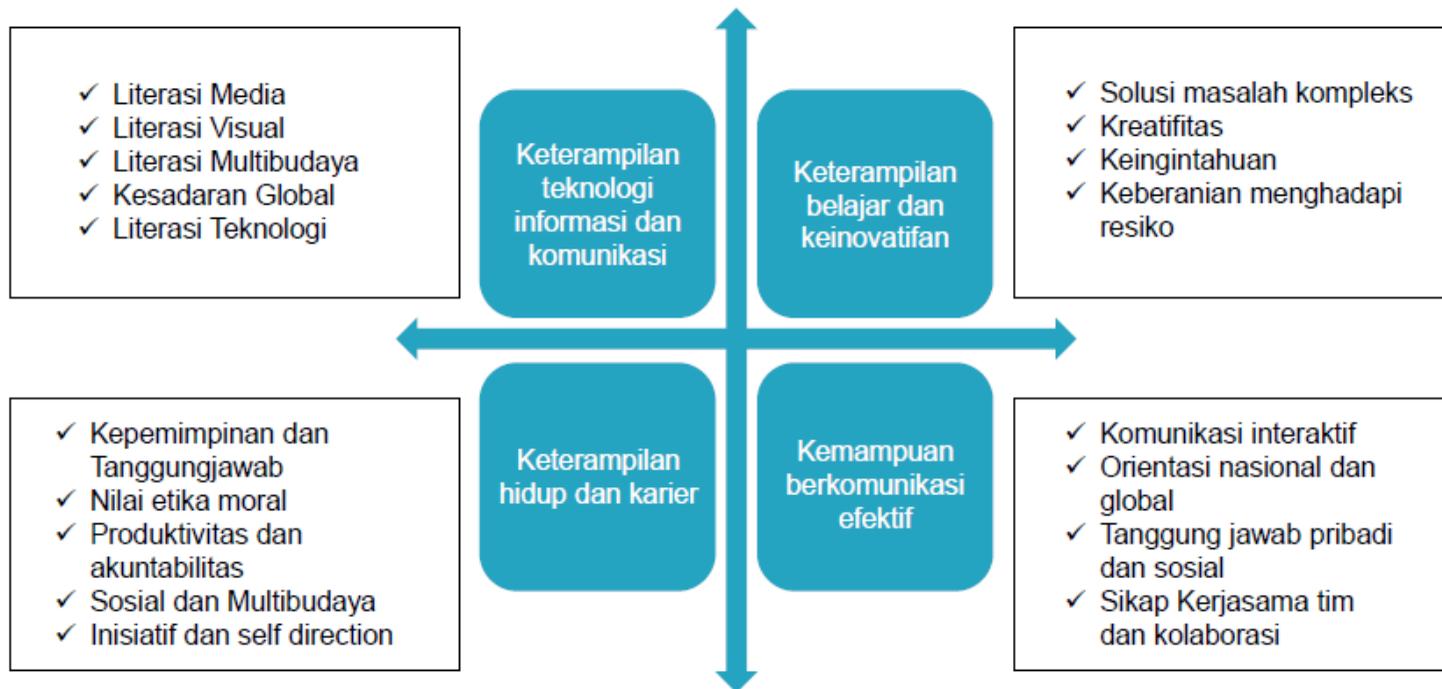
Adapun transformasi sosial berkaitan erat dengan sikap dan mentalitas masyarakat. Penyuluh perikanan harus mampu mengedukasi masyarakat pelaku utama dan/atau pelaku usaha perikanan untuk memiliki mentalitas pebisnis dan wirausaha yang tidak sekedar hobi atau keisengan semata. Sementara sebagai agen transformasi ekonomi, penyuluh perikanan memiliki tugas memberikan edukasi bahwa sektor perikanan pun bisa diandalkan karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi.

Dalam Peraturan Kepala BRSDM Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pedoman Kerja Penyuluh Perikanan tahun 2020 disebutkan bahwa tugas penyuluh perikanan antara lain;

1. Penyusunan Rencana kerja penyuluhan perikanan;
2. Pendampingan kelompok;
3. Penumbuhan kelompok perikanan;
4. Penilaian kelas kelompok;
5. Peningkatan kelas kelompok perikanan;
6. Pembinaan Usaha Mikro dan Kecil Sektor KP
7. Pembinaan Koperasi Sektor KP;
8. Fasilitasi akses permodalan/pembiayaan KP;
9. Fasilitasi akses pasar;
10. Pendampingan akses informasi dan teknologi;
11. Sosialisasi peraturan perundang-undangan terkait kelautan dan perikanan;
12. Pendampingan bantuan pemerintah;
13. Pengumpulan/pembaharuan data; dan
14. Membuat laporan.

Tabel 2. Figur Skills Penyuluh Perikanan

## FIGUR SKILLS PENYULUH



(Prof. Dr. Soemarjo, 2021)



## 1.2 Kelompok Masyarakat Perikanan Sebagai Target Penyuluhan

### 1.2.1 Potensi Sumber Daya Kelautan dan Perikanan Indonesia

Indonesia adalah negara kepulauan yang sebagian besar wilayahnya adalah lautan. Dari 8,3 juta km<sup>2</sup> luas wilayah NKRI, 6,4 juta km<sup>2</sup> nya adalah wilayah perairan dengan 16.671 pulau besar kecil (KKP, 2020). Indonesia juga menjadi negara dengan garis panjang pantai terpanjang di dunia. Panjangnya mencapai 108.000 km. Dengan segala kondisi tersebut, Indonesia memiliki potensi ekonomi dari sektor kelautan dan perikanan yang sangat besar. Ada 13 sektor ekonomi yang bisa dikembangkan dari potensi kelautan dan perikanan Indonesia. Antara lain, perikanan tangkap, perikanan budidaya, industri pengolahan perikanan, industri bioteknologi kelautan, pertambangan dan energi, pariwisata bahari, transportasi laut, industri dan jasa maritim, sumber daya non konvensional, bangunan kelautan, pulau-pulau kecil, benda muatan kapal tenggelam, biodiversitas dan jasa konservasi.

Secara umum, potensi sektor kelautan dan perikanan Indonesia mencapai 4,4 juta ton per tahun. Dari angka tersebut, diperkirakan sebanyak 1,26 juta ton berada di dalam kawasan Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia (ZEEI). Tahun 2019, Badan Pusat Statistik mencatat kontribusi sektor kelautan dan perikanan menyumbang 2,4 persen dari total Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia di mana sektor perikanan tangkap dan budidaya beserta subsektornya menyumbang kontribusi terbesar. Indonesia masih terus meningkatkan kontribusi sektor perikananannya. Di mana yang menjadi salah satu fokus penting pertumbuhan kontribusi itu adalah peningkatan kapasitas dan kualitas sumber daya manusia (SDM), dalam hal ini adalah masyarakat pesisir.

### 1.2.2 Pelaku Utama dan Pelaku Usaha Kelautan dan Perikanan

Pelaku utama adalah nelayan, pembudidaya ikan, pengolah ikan, pemasar hasil perikanan, dan masyarakat yang melakukan usaha di bidang kelautan dan perikanan beserta keluarga intinya (Kepmen KP No 14 tahun 2012). Sedangkan pelaku usaha adalah orang perseorangan atau korporasi yang melakukan usaha prasarana dan/atau sarana produksi perikanan, prasarana dan/atau sarana produksi garam, pengolahan, dan pemasaran hasil perikanan, serta produksi

garam yang berkedudukan di wilayah hukum Republik Indonesia (UU No 7 tahun 2016).

Nelayan adalah perorangan warga negara Indonesia atau korporasi yang mata pencahariannya atau kegiatan usahanya melakukan penangkapan ikan. Pembudidaya ikan adalah perorangan warga negara Indonesia atau korporasi yang melakukan usaha pembudidayaan ikan. Pengolah ikan adalah perorangan warga negara Indonesia atau korporasi yang melakukan usaha pengolahan ikan. Petambak garam adalah setiap orang yang melakukan kegiatan usaha pergaraman.

Sugiharto dalam Dahuri (1996) mendefinisikan masyarakat pesisir sebagai masyarakat yang tinggal di wilayah pesisir dengan mengantungkan hidupnya dalam ekosistem laut. Berdasarkan karakteristiknya, masyarakat di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil terbagi menjadi tiga yaitu masyarakat hukum adat, masyarakat lokal, dan masyarakat tradisional.

Masyarakat hukum adat (MHA) merupakan sekelompok orang yang secara turun-temurun bermukim di wilayah geografis tertentu di Negara Kesatuan Republik Indonesia karena adanya ikatan pada asal usul leluhur, hubungan yang kuat dengan tanah, wilayah, sumber daya alam, memiliki pranata pemerintahan adat, dan tatanan hukum adat di wilayah adatnya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Masyarakat lokal adalah kelompok Masyarakat yang menjalankan tata kehidupan sehari-hari berdasarkan kebiasaan yang sudah diterima sebagai nilai-nilai yang berlaku umum, tetapi tidak sepenuhnya bergantung pada sumber daya pesisir dan pulau-pulau Kecil tertentu. Berbeda dari MHA, masyarakat lokal tidak memiliki pranata pemerintahan adat secara turun-temurun diterapkan berdasarkan nilai-nilai adat dan asal-usulnya.

Adapun, masyarakat tradisional adalah masyarakat perikanan tradisional yang masih diakui hak tradisionalnya dalam melakukan kegiatan penangkapan ikan atau kegiatan lainnya yang sah di daerah tertentu yang berada dalam perairan kepulauan sesuai dengan kaidah hukum laut internasional.

Permen KP Nomor 30 tahun 2014 tentang Mekanisme Kerja dan Metode Penyuluhan Perikanan menjabarkan dua sasaran dalam kegiatan penyuluhan perikanan, yaitu Sasaran Utama dan Sasaran Antara. Sasaran Utama adalah pelaku utama dan pelaku usaha kegiatan perikanan. Dalam Permen tersebut, pelaku utama kegiatan perikanan didefinisikan sebagai masyarakat pesisir yang berprofesi sebagai nelayan, pembudidaya ikan, pengolah ikan, pengolah garam, dan pengelola konservasi beserta keluarga intinya. Adapun pelaku usaha adalah perorangan warga negara Indonesia atau badan hukum yang dibentuk menurut hukum Indonesia yang mengelola sebagian atau seluruh kegiatan usaha perikanan dari hulu sampai hilir.

Sementara Sasaran Antara adalah pemangku kepentingan lainnya yang meliputi kelompok atau lembaga pemerhati perikanan, generasi muda dan tokoh masyarakat.

### 1.3 Urgensi Kegiatan Penyuluhan Perikanan

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik, per Maret 2021 jumlah penduduk miskin di Indonesia mencapai 27,54 juta orang atau 10,14 %. Terdiri dari penduduk miskin perkotaan sejumlah 12,17 juta orang dan penduduk miskin pedesaan sejumlah 15,37 juta orang. Adapun kategori penduduk miskin adalah masyarakat yang pengeluaran



Nur Raini Talaohu, Luhkan Seram Bagian Timur, mendampingi Pelatihan Virtual Akbar bersama KUB Fajar Timur menyambut HUT KKP ke-22 oleh BPPP Ambon, mengenai mesin motor tempel (dok. pribadi)

per kapitanya di bawah garis kemiskinan (GK) atau kurang dari Rp 472.525 per kapita per bulan.

Salah satu penyumbang penduduk miskin adalah nelayan. Belunggu kemiskinan dan keterbelakangan belum beranjak dari kehidupan nelayan. Berdasarkan data Kementerian Kelautan dan Perikanan tahun 2014, dari 2,7 juta nelayan, 97 persennya merupakan nelayan kecil dan tradisional yang hidup di bawah garis kemiskinan. Kemudian berdasarkan data statistik Kementerian Kelautan dan Perikanan tahun 2018, jumlah nelayan tercatat tinggal 2.011.455 orang. Artinya terdapat penurunan jumlah nelayan dari tahun 2014 ke tahun 2018. Sebagian besar nelayan tinggal tersebar di 3.216 desa yang terkategori sebagai desa nelayan (mayoritas penduduknya berprofesi sebagai nelayan).

### Jumlah Pelaku Usaha Perikanan

PELAKU USAHA	JUMLAH
Nelayan	2,155,191 Orang
- PUD	394,975 Orang
- Laut	1,760,216 Orang
Pembudidaya	1,879,536 Orang
- Pembenihan	57,916 Orang
- Pembesaran	1,810,953 Orang
- Ikan Hias	10,667 Orang
Pengolahan	63,364 Unit Usaha
- UPI Mikro Kecil Kecil	62,389 Unit Usaha
- UPI Menengah Besar	975 Unit Usaha
Petambak Garam	16,737 Orang
Pemasar Ikan	24,851 Orang
TOTAL	4,139,679 Orang/Unit Usaha

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Prof Zuzzy Anna pada tahun 2020, menunjukkan bahwa 11,34 persen nelayan Indonesia hidup di bawah garis kemiskinan. Penelitian ini menggunakan data dari Survei Sosio Ekonomi Nasional (SUSENAS) tahun 2017. Persentase tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan beberapa sektor lain, seperti sektor pelayanan restoran (5,56 %), konstruksi bangunan (9,86 %), dan pengelolaan sampah (9,62 %). Data lain menunjukkan bahwa jumlah nelayan miskin di Indonesia mencakup hingga 25 persen dari total angka kemiskinan nasional.

Padahal Indonesia memiliki sumber daya kelautan yang sangat besar. Tiga per empat luas Indonesia merupakan perairan, Panjang garis pantai Indonesia 108 km terpanjang kedua di dunia. Terdapat 13 sektor perekonomian Indonesia yang berkaitan dengan kelautan dan perikanan, meliputi perikanan tangkap, perikanan budidaya, industri pengolahan, industri bioteknologi kelautan, pertambangan dan energi, pariwisata bahari, transportasi laut, industri dan jasa maritim, pulau-pulau kecil, sumber daya nonkonvensional, bangunan kelautan, benda-benda berharga dan warisan budaya, jasa lingkungan konservasi dan biodiversitas.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, salah satu pendekatan yang dapat dilakukan adalah dengan Paradigma pembangunan yang berpusat pada manusia (*people centered development*) memiliki fokus pada peningkatan perkembangan manusia dan kesejahteraan manusia. Contoh dari model ini adalah pemberdayaan (*empowering*). Pada proses ini pemerintah berperan sebagai fasilitator. Peranan pemerintah dalam hal ini adalah menciptakan lingkungan sosial yang memungkinkan manusia untuk berkembag, yaitu lingkungan

“ *Melalui penyuluhan, akan terjadi perbaikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap nelayan. Bisnis mereka akan berkembang, demikian pula lingkungan hidup dan sosial budaya masyarakat setempat* ”



Penyuluh perikanan Banyuwangi melakukan pendampingan pembinaan Mata Pencapaian Alternatif Diversifikasi Usaha KUB - Pantai Rejo Banyuwangi (Davi Choiris)

sosial yang mendorong perkembangan manusia dan aktualisasi potensi manusia secara lebih besar. Hal tersebut sesuai dengan arahan Presiden yang telah menetapkan 5 (lima) agenda utama fokus pembangunan, yaitu pembangunan SDM, pembangunan infrastruktur, penyederhanaan regulasi, penyederhanaan birokrasi, dan transformasi ekonomi.

Dari segi regulasi, pembangunan sumber daya manusia kelautan dan perikanan telah diatur dalam Undang Undang Nomor UU No 45 Tahun 2009 tentang Perikanan yang mengamanatkan pengembangan SDM Kelautan dan Perikanan dilakukan melalui pendidikan, pelatihan, dan penyuluhan perikanan. Sementara berdasarkan Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2016 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Nelayan, Pembudidaya Ikan, dan Petambak Garam, Pemerintah Pusat sesuai kewenangannya memberi fasilitas penyuluhan dan pendampingan kepada nelayan, pembudidaya ikan, dan petambak garam, termasuk keluarganya.

Realitas desa-desa pesisir di Indonesia dihadapkan pada empat persoalan pokok, yakni: (1) tingginya tingkat kemiskinan masyarakat pesisir. (2) tingginya kerusakan sumberdaya pesisir;

(3) rendahnya kemandirian organisasi sosial desa dan luntarnya nilai-nilai budaya lokal; dan (4) rendahnya infrastruktur desa dan kesehatan lingkungan pemukiman. Masyarakat perikanan, terutama para nelayan maupun pembudidaya skala kecil umumnya juga tidak mampu mengakses modal dan berbagai sarana untuk pengembangan usaha dan memperbaiki kualitas hidup. Karena itu pengembangan kapasitas SDM perikanan melalui program penyuluhan dapat memberi kontribusi pada peningkatan kemampuan nelayan. Melalui penyuluhan, akan terjadi perbaikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap nelayan. Bisnis mereka akan berkembang, demikian pula lingkungan hidup dan sosial budaya masyarakat setempat (Aminah,2006).

Dari uraian di atas dapat disimpulkan jika kegiatan penyuluhan perikanan yang memiliki tujuan mulia sebagai proses pembelajaran bagi pelaku utama serta pelaku usaha agar mereka mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan dirinya dalam mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan dan sumber daya lainnya, dan sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan dan kesejahteraannya, serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup memiliki urgensi yang sangat penting.

Yang perlu menjadi perhatian selanjutnya adalah dalam praktiknya di lapangan, kegiatan penyuluhan dan perikanan menghadapi berbagai macam tantangan.

“ *Pengembangan kapasitas SDM perikanan melalui program penyuluhan dapat memberi kontribusi pada peningkatan kemampuan nelayan.* ”

## 1.4 Organisasi Penyuluhan

Penyuluhan senantiasa mengalami perubahan seperti perubahan organisasi, perencanaan strategi, re-organisasi, dan penetapan prioritas baru (Aminah, 2006). Pada prinsipnya, penyuluhan ialah proses yang sistematis untuk membantu petani, nelayan, pembudidaya, atau komunitas agar mampu memecahkan masalahnya sendiri (*self-help*). Karena itu penyuluhan memprioritaskan pemenuhan kebutuhan partisipannya.

Röling (dalam Oakley, 1988) dalam Aminah (2006) melaporkan hasil penelitian Universitas Wageningen di Afrika. Ia menemukan bahwa agar penyuluhan dapat menanggulangi kemiskinan maka harus melakukan lima kegiatan yaitu, pengadaan masukan, layanan teknis, pendidikan, organisasi, dan penyadaran. Dalam praktek, aktivitas yang paling banyak dilakukan ialah pengadaan masukan dan layanan teknis, sedangkan aktivitas pendidikan, pengembangan organisasi, dan penyadaran masyarakat terlupakan.



Kunjungan Kepala Pusat Pelatihan dan Penyuluhan ke Bandar Lampung bersama BPPP Tegal (dok. Humas Puslatluh).

Sejak pelaksanaan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah dan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004, institusi penyuluhan di Indonesia berubah sangat cepat. Struktur kelembagaan penyuluhan pertanian di tingkat kabupaten yang dibangun selama 30 tahun yakni Balai Informasi Penyuluhan Pertanian (BIPP) berubah menjadi Balai Informasi Pertanian, Unit Pelaksana Teknis Daerah, Kantor Informasi Penyuluhan (KIP), Sub Dinas, atau Seksi. Ada yang statusnya tetap dan ada pula yang belum jelas, bahkan ada yang dibubarkan (Slamet, 2001). Masalah yang dihadapi penyuluh saat ini adalah pada mekanisme kerja dan pembiayaan.

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi, Unit Pelaksana Teknis Fungsional (UPTF) berkoordinasi dengan Penyuluh Pertanian Bidang (PPB) KIPP yaitu bidang pertanian, perkebunan, peternakan, dan perikanan. Koordinasi oleh UPTF dilakukan pula dengan dinas-dinas lain atau instansi terkait di level kecamatan dan dengan KTNA tingkat kecamatan.

Khusus tentang penyuluhan perikanan, pelaksanaannya terintegrasi dengan penyuluhan pertanian. Ketika Departemen Perikanan dan Kelautan (DKP) dibentuk pada tahun 1998, penyuluhan perikanan di daerah dikelola oleh unit kerja yang memiliki tugas dan fungsi penyuluhan perikanan pada salah satu dinas terkait yang menangani bidang perikanan.

Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) ditunjuk pemerintah untuk menyelenggarakan penyuluhan perikanan nasional secara terpusat, yang sebelumnya diserahkan kepada masing-masing daerah. Peralihan ini diharapkan akan memperkuat amunisi penyuluh perikanan untuk mendukung tercapainya Nawacita pemerintah.

**“ Pada prinsipnya, penyuluhan ialah proses yang sistematis untuk membantu petani, nelayan, pembudidaya, atau komunitas agar mampu memecahkan masalahnya sendiri (self-help).**



Kapuslatluh KKP, mengikuti kegiatan Temu Lapangan Percontohan Penyuluhan Perikanan Pembenihan Ikan Gabus dengan Sistem Jaring Bertingkat di Kota Banjarbaru, Kalsel. (dok. Humas Puslatluh)

Pada tahun 2014, melalui Undang – Undang (UU) Nomor 23 tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah selanjutnya kewenangan kewenangan penyelenggaraan penyuluhan perikanan nasional dan peningkatan kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM) masyarakat kelautan dan perikanan, termasuk status kepegawaian penyuluh perikanan yang awalnya berada di Pemda Provinsi atau Kabupaten, beralih ke pusat, di bawah Puslatuh KP, BRSDM KP, KKP. Pengalihan kewenangan penyuluhan perikanan ke pusat ini dapat mengoptimalkan manfaat dari penyuluhan yang selama ini sudah dilakukan.

Dengan berada di bawah kewenangan KKP, telah mempermudah KKP dalam memantau perkembangan pelaku perikanan dan pelaksanaan program KKP. Meskipun secara status dialihkan ke pusat, namun lokasi kerja tetap di daerah. Peralihan penyuluh perikanan dari daerah ke pusat juga mempermudah pengorganisasian pengajian dan kenaikan ke pangkatan karena sudah menjadi *unit by sistem* termasuk juga untuk pengawas mutu hasil perikanan.

Selanjutnya, mekanisme dan metode penyuluhan diatur melalui Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 30 Tahun 2014. Dalam Permen tersebut, mekanisme kerja penyuluhan meliputi a). tata hubungan kerja penyelenggaraan penyuluhan perikanan; b. tugas instansi pembina; dan c). optimalisasi kegiatan penyuluh perikanan. Adapun Tata hubungan kerja penyuluhan dalam Permen KP 30 Tahun 2014 dilaksanakan melalui penyelenggaraan penyuluhan perikanan secara horisontal dan vertikal.

Tata hubungan kerja penyelenggaraan penyuluhan perikanan secara horizontal ini meliputi a). tingkat pusat antara badan dengan unit eselon I lainnya dan UPT di lingkup KKP; b). tingkat provinsi antara Badan Koordinasi Penyuluhan dengan dinas yang membidangi perikanan dan UPT di lingkup Kementerian Kelautan dan Perikanan yang berada di wilayahnya; c). tingkat kabupaten/kota antara Badan Pelaksana Penyuluhan/lembaga yang menangani penyuluhan dengan dinas yang membidangi perikanan, UPT Daerah yang menangani perikanan, dan instansi terkait lainnya yang berada di wilayahnya; dan d). tingkat kecamatan antara Balai Penyuluhan dengan UPT Daerah yang menangani perikanan, instansi terkait lainnya, dan Pos Pelayanan Penyuluhan Perikanan yang berada di kawasan potensi perikanan.

Sedangkan tata hubungan kerja penyelenggaraan penyuluhan perikanan secara vertikal seperti yang tercantum dalam Permen KP No 30 Tahun 2014 meliputi a). Badan dengan Badan Koordinasi Penyuluhan dan/atau dinas yang membidangi perikanan di tingkat provinsi; b). Badan dengan Badan Pelaksana Penyuluhan/lembaga yang menangani penyuluhan dan/atau dinas yang membidangi perikanan di tingkat kabupaten/kota; c). Badan Koordinasi Penyuluhan dan/atau dinas yang membidangi perikanan di tingkat provinsi dengan Badan Pelaksana Penyuluhan/lembaga yang menangani penyuluhan dan/atau dinas yang membidangi perikanan di tingkat kabupaten/kota; d). Badan Pelaksana Penyuluhan/lembaga yang menangani penyuluhan dan/atau dinas yang membidangi perikanan di tingkat kabupaten/kota dengan Balai Penyuluhan; dan e). Badan Pelaksana Penyuluhan/lembaga yang menangani penyuluhan dan/atau dinas yang membidangi perikanan di tingkat kabupaten/kota dengan Pos Penyuluhan Perikanan.

Saat buku ini ditulis, sedang ada wacana untuk pembentukan organisasi Pusat Penyuluhan Perikanan di mana kewenangan penyuluhan tidak lagi berada dalam satu lembaga Puslatluh namun menjadi lembaga sendiri. Dengan kewenangan tersebut, diharapkan kegiatan penyuluhan perikanan akan menjadi lebih terfokus dalam pelaksanaannya dan pengorganisasiannya.



*Mawaddatus Sya'adah SPI, Luhkan Berau, memberikan pendampingan KUB Sinar Laut Kp Sei Bebanir Bangun dalam rangka konsultasi Proposal BanPem ke Diskan Berau (dok. pribadi)*

## BAB II

# TANTANGAN PENYULUHAN PERIKANAN

Kabupaten Aceh Timur memiliki luas 6.040,60 km<sup>2</sup> dengan wilayah laut kewenangan sejauh 4 mil (dan sepanjang garis pantai) sehingga luas keseluruhan sejumlah 719,01 km<sup>2</sup> (SK Gubernur Aceh No. 19 Tahun 1999). Secara administrasi Kabupaten Aceh Timur terdiri dari 24 Kecamatan, 51 Mukim, dan 512 Gampong (kampung). Sektor perikanan menjadi salah satu sektor ekonomi utama di Kabupaten Aceh Timur walaupun mayoritas masih dikelola secara tradisional. Untuk mendorong percepatan pembangunan ekonomi sektor perikanan, melalui program penyuluhan perikanan, pemerintah daerah Aceh Timur menetapkan 11 kecamatan yang menjadi wilayah kerja penyuluh perikanan (SK Kepala Dinas Perikanan Kabupaten Aceh Timur Nomor 523.11/498/2020 tentang Penetapan Wilayah Kerja Penyuluh Perikanan pada Dinas Perikanan Kabupaten Aceh Timur Tahun 2020). Penetapan wilayah kerja tersebut, menurut Saady (2020), didasarkan luas wilayah, jumlah sasaran dan domisili Penyuluh Perikanan.

Sampai akhir tahun 2019, menurut Saady (2020), terdapat 12 orang penyuluh, yaitu: 7 (tujuh) orang penyuluh PNS dan 5 (lima) orang Penyuluh Perikanan Bantu (PPB). Sehingga untuk dapat menjangkau seluruh wilayah kerja penyuluhan, terdapat kecamatan yang harus dibina lebih dari satu penyuluh perikanan. Pada 11 kecamatan tersebut, terdapat 215 kelompok yang dibentuk dan dibina penyuluh perikanan, dengan 70 persen di antaranya merupakan kelompok pembudidaya ikan. Selain itu masih terdapat 72 orang nelayan, 132 orang pembudidaya dan 6 orang pengolahan/pemasaran yang dibina secara perorangan karena belum bergabung dalam kelompok.

Akses jaringan listrik yang belum terdistribusi merata di seluruh wilayah, kondisi akses jalan desa menuju lokasi pelaku utama dan pelaku usaha berada menjadi salah satu tantangan kerja penyuluh perikanan di Aceh Timur. Ini sebenarnya sudah menjadi gambaran umum tantangan pekerjaan penyuluh perikanan di seluruh Indonesia.

## 2.1 Luasnya Cakupan Wilayah Kerja Penyuluh Perikanan

Indonesia merupakan negara kepulauan memiliki wilayah geografis yang luas dengan panjang garis pantai yang mencapai 108.000 kilometer. Di sepanjang garis pantai tersebut tersebar wilayah pesisir yang sebagian besar masyarakatnya menggantungkan hidup dengan berprofesi sebagai pelaku utama dan pelaku usaha perikanan. Banyaknya wilayah pesisir di Indonesia saat ini memang belum sebanding dengan banyaknya tenaga penyuluh perikanan yang ada. Sampai dengan Juni 2021, jumlah tenaga penyuluh perikanan di Indonesia sudah mencapai 6.262 orang yang terdiri dari 2.429 PPNS, 1.973 PPB, dan 1.862 PPS. Mereka tersebar di Sembilan Satuan Administrasi Pangkalan (Satminkal), antara lain di BPPP Medan, BRPPUPP Palembang, BRPBATPP Bogor, BPPP Tegal, BPPP Banyuwangi, BBRPBALPP Gondol, BRPBAPP Maros, BPPP Ambon, dan BPPP Bitung.

Untuk bisa memenuhi pelaksanaan program penyuluhan tak sedikit tenaga penyuluh perikanan yang memiliki lebih dari satu Wilayah Kerja (Wilker). Tak sedikit pula penyuluh perikanan yang harus menempuh jarak hingga puluhan kilometer untuk menjangkau lokasi Wilker mereka. Hal ini tentu menjadi tantangan

tersendiri bagi para tenaga penyuluh. Karena itu dedikasi tinggi yang bertujuan untuk memberikan perubahan pada pembangunan ekonomi perikanan sangat dibutuhkan dari sosok seorang penyuluh perikanan. Karena itu, tugas penyuluhan bagi sebagian besar tenaga penyuluhan merupakan sebuah profesi yang mulia.

Dalam pelaksanaannya, penyuluhan perikanan dilakukan melalui pendekatan Wilker. Pendekatan wilayah memang sering digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam proses perencanaan atau penyusunan program kerja dan kebijakan pemerintah. Sebut saja program Kawasan Ekonomi Khusus (KEK). Pendekatan wilayah dalam konsepsi pembangunan ekonomi kelautan dan perikanan berbasis kawasan selanjutnya dilakukan berdasarkan prinsip-prinsip terintegrasi, efisiensi, berkualitas dan percepatan.

Dalam penyuluhan perikanan, Wilker bukan lagi dipandang oleh penyuluh sebagai lokasi lapangan kegiatan pembinaan dan pendampingan pelaku utama dan pelaku usaha perikanan. Namun harus dilihat sebagai suatu lokasi yang diamanatkan untuk menjadi lokasi bekerja dan berkarya demi terwujudnya pembangunan perikanan dan perubahan masyarakat perikanan di wilayah tersebut.



*Melinda Febriyanti, Luhkan Kab. Banyuasin, melakukan kunjungan ke pelaku utama perikanan di Desa Pulau Harapan, Kecamatan Sembawa (dok. pribadi)*

Penyuluh perikanan juga harus menjadikan Wilker sebagai lokasi untuk melaksanakan fungsi koordinasi dan komunikasi dengan Pemerintah Desa dan Kecamatan di wilayah kerjanya. Hal ini agar tercapainya penyelenggaraan penyuluhan perikanan yang partisipatif dengan melibatkan segenap pihak-pihak yang berkepentingan, sehingga efisiensi dan efektifitas kegiatan bisa berjalan dengan baik. Karena itu penyuluh perikanan seharusnya menganggap wilayah kerja sebagai suatu aset yang harus ditumbuhkembangkan.

Penyuluh perikanan juga harus memahami bahwa Wilker dalam hal ini desa tempat pelaku utama dan pelaku usaha berada merupakan wilayah yang memiliki struktur dan karakteristik potensi yang beragam, yang tercermin dalam kehidupan sehari-hari. Karena itu, penyuluh perikanan harus melihat Wilker sebagai pusat interaksi sosial. Karena itu seorang penyuluh perikanan dituntut memiliki kapabilitas tinggi untuk berinteraksi sosial dengan penduduk di wilayah tersebut. Hal ini sangat berguna untuk membangun dan memupuk rasa solidaritas, kekeluargaan dan keakraban dengan masyarakat sekitar.

Terkadang penyuluh perikanan perlu terlibat dalam kegiatan yang bersifat sosial seperti pengajian, gotong royong, musyawarah desa, dan lain-lain. Hal ini memiliki tujuan mulia karena secara tidak langsung dengan membaur dalam kegiatan sosial, maka masyarakat akan menganggap keberadaan kita dan mengangkat citra nama baik sebagai penyuluh perikanan.

“ *Dalam penyuluhan perikanan, Wilker bukan lagi dipandang oleh penyuluh sebagai lokasi lapangan kegiatan pembinaan dan pendampingan pelaku utama dan pelaku usaha perikanan.* ”

Para penyuluh perikanan juga harus melihat Wilker sebagai sentra produksi karena setiap Wilker memiliki potensi-potensi ekonomi perikanan yang harus dimanfaatkan dan dikelola oleh masyarakat sekitar untuk kesejahteraan taraf hidupnya. Wilker yang berkembang menjadi sentra produksi akan memiliki kelebihan, di antaranya adalah sebagai pusat data dan informasi, dapat mendatangkan investor, menumbuhkan lapangan pekerjaan baru, membangun jejaring kerja, dan bisa sebagai calon lokasi suatu kegiatan atau program dari pemerintah.

Perkembangan suatu Wilker penyuluhan selanjutnya akan menjadi indikator keberhasilan kinerja bagi penyuluhan perikanan.

Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan RI Nomor 54 Tahun 2011 tentang Petunjuk Teknis Jabatan Fungsional Penyuluh Perikanan dan Angka Kreditnya, menyebutkan banyak sekali butir-butir kegiatan yang berkaitan dengan Wilker untuk diusulkan dalam penyusunan dan penilaian angka kredit penyuluh perikanan. Secara garis besar meliputi;

- a. Identifikasi potensi wilayah, meliputi :
  - 1) Mengumpulkan data/ informasi tentang potensi wilayah;
  - 2) Mengolah data/ informasi tentang potensi wilayah;
  - 3) Menganalisis data/ informasi tentang potensi wilayah.
- b. Membuat peta kegiatan usaha perikanan.
- c. Membuat data monografi wilayah binaan.
- d. Menyusun program penyuluhan perikanan.
- e. Menyusun rencana kerja penyuluhan perikanan.

Saat seorang penyuluh perikanan mampu membangun sektor perekonomian di Wilker yang menjadi tanggung jawabnya, ia tentunya memiliki integritas yang luar biasa terhadap pekerjaannya. Karena suatu lembaga atau instansi saja belum tentu mampu membangun perekonomian yang lebih baik bagi suatu wilayah walaupun dengan embel-embel bantuan sosial atau program-program kegiatan fisik yang dilaksanakan di wilayah tersebut.

## 2.2 Tantangan dan Efisiensi Tugas Penyuluh di Masa Pandemi Covid-19

Selain tantangan-tantangan yang sudah disebutkan di atas, para penyuluh perikanan mendapatkan tantangan baru seiring dengan menyebarnya wabah virus Covid-19 di Indonesia. Penyebaran virus Covid-19 sangat cepat dan masif. Efek yang ditimbulkan juga sangat menakutkan. Hampir setiap hari kasus positif Covid-19 di Indonesia terus terjadi. Angka kematian pun sangat tinggi. Sifat penularannya yang mirip dengan penularan penyakit flu ini mengharuskan masyarakat Indonesia menahan diri untuk membatasi kegiatannya. Hal ini tentu menjadi tantangan baru bagi para penyuluh perikanan.

Guru Besar Ekonomi Universitas Indonesia, Rhenald Kasali, masa *New Normal* ini penuh dengan ketidakpastian. Karena itu para pemimpin dan agent of change dituntut untuk bekerja lebih keras, bertanggung jawab, lebih berempati dan bisa memberikan dukungan serta arah baru (Kasali, 2021). Menurut Kasali, dunia tengah mengalami *double disruption*, yaitu perubahan mendasar di kehidupan yang disebabkan teknologi dan juga pandemi sehingga dibutuhkan kecerdasan-kecerdasan baru untuk bisa menghadapi ketidakpastian yang terjadi.

Dalam *disruption technology*, masyarakat tengah memasuki era digital 4.0, yang dimulai dengan terbangunnya jaringan internet yang berkontribusi pada pesatnya perkembangan teknologi digital. Hampir dipastikan seluruh aktivitas masyarakat sekarang ini disokong dengan teknologi digital. Mulai dari mengakses informasi, komunikasi, berinteraksi sosial, pendidikan, transportasi, hingga hal-hal kecil seperti berbelanja pakaian dan makanan. *Disruption technology* menuntut masyarakat untuk lebih melek teknologi. Mereka yang sebelumnya tak terbiasa menggunakan telepon genggam harus menguasainya. Cara-cara konvensional pun mulai ditinggalkan. Untuk mendapatkan layanan transportasi umum kini tak lagi harus menunggu di pinggir jalan melainkan sudah bisa sambil duduk santai di rumah.

*Disruption pandemic* menambah perubahan di masyarakat. Berbeda dengan *disruption technology*, perubahan karena pandemi memang diperkirakan akan berlangsung dalam beberapa tahun saja. Namun dalam rentang beberapa tahun itu masyarakat turut dituntut untuk bisa beradaptasi dan meninggalkan cara-cara konvensional yang selama ini dilakukan. Aktivitas pekerjaan tak lagi 100 persen dilakukan di perkantoran. Begitu pula dengan kegiatan pembelajaran.

Menurut Kasali (2021), pada era *double disruption*, kemampuan adaptif dan eksploratif semakin penting untuk dimiliki siapa saja. Entah itu mulai pemimpin bisnis, pengambil kebijakan di pemerintah, hingga masyarakat umum. Peter F. Drucker, Pakar manajemen pada era Industri 3.0 pernah berujar, "*The greatest danger in times of turbulence is not the turbulence; it is to act with yesterday's logic.*" Menurutnya, bahaya terbesar di masa turbulensi ini adalah bukan turbulensi itu sendiri melainkan cara pandang kita pada cara-cara sebelumnya. Masyarakat perlu melakukan eksplorasi, bukan eksploitasi atau imitasi, bahkan memperbaiki yang sudah ada dari kemarin saja tidak lagi cukup. Pada era *double disruption* ini, kita tidak bisa lagi berpikir dan bekerja dengan cara-cara lama (Kasali, 2021).



Toha Muslih, Luhkan Lamongan melakukan pendampingan sosialisasi izin usaha pengolahan dan pemasaran produk hasil kelautan dan perikanan, di kantor Dinas KP Lamongan, Provinsi Jatim (dok. pribadi)



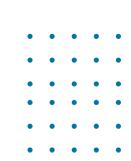
Di bidang penyuluhan perikanan, *double disruption* ini sangat menjadi tantangan. Maklum, penyuluhan sebagai kegiatan pembelajaran dan pendampingan selama ini membutuhkan interaksi sosial dan banyak pertemuan dengan antara penyuluh dan pelaku utama/pelaku usaha. Di masa pandemi Covid-19 ini, penyuluh perikanan dituntut untuk terus menjalankan tanggung jawabnya sekaligus juga menjaga kesehatan, baik bagi dirinya maupun pelaku utama dan pelaku usaha yang disuluhnya.

Selama masa pandemi yang juga dikenal dengan istilah era *New Normal* ini para penyuluh perikanan dituntut untuk melaksanakan tiga fokus utama penyuluh perikanan, yaitu kesehatan, peningkatan produksi, dan kesejahteraan masyarakat. Terkait produksi, selama masa *New Normal* ini target tenaga penyuluh perikanan bukan lagi berorientasi pada jumlah (kuantitas), melainkan tingkat produktivitas.

Penyuluh perikanan untuk sedikit menggeser pola kerja dengan kelompok binaan untuk melakukan efisiensi. Penyuluh perikanan juga diimbau untuk mengurangi kunjungan langsung ke lapangan dan fokus membina kelompok yang sudah ada, tanpa perlu memaksakan pembentukan kelompok baru selama pandemi. Selanjutnya, penyuluh perikanan dituntut untuk lebih banyak memanfaatkan teknologi informasi dalam melaksanakan tugas penyuluhan dan berinteraksi dengan masyarakat.

Sebagai *leader* dan *agent of change*, seorang penyuluh perikanan dituntut untuk terus beradaptasi dalam era *double disruption* ini. Penting bagi penyuluh perikanan untuk menggunakan cara-cara baru dalam menjalankan tugas kepenyuluhan. Dalam perjalanannya, masa *New Normal* yang menjadi tantangan ini telah melahirkan berbagai macam inovasi dari para penyuluh perikanan. Pertemuan-pertemuan rutin yang biasa dilakukan melalui kegiatan tatap muka sudah beralih dengan pertemuan online. Pembelajaran kini sudah menggunakan video, komunikasi dilakukan melalui pesan di aplikasi pesan *WhatsApp Group*.

Berbagai inovasi yang sudah dilakukan di masa pandemi ini akan terus ditingkatkan. Penyuluhan perikanan harus terus beradaptasi pada tantangan *disruption technology*. Karenanya, penyuluhan perikanan kini mulai menatap pada era baru penyuluhan yaitu era digitalisasi penyuluhan.



### BAB III

## **PENERAPAN DIGITALISASI UNTUK PENINGKATAN KAPASITAS PENYULUH**

**K**ecamatan Buay Bahuga dan Kecamatan Bahuga merupakan kecamatan yang terletak di bagian utara Kabupaten Way kanan, Provinsi Lampung. Di sebelah utara, dua kecamatan ini berbatasan dengan Kabupaten OKU Timur, Sumsel; di sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Bumi Agung; di sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Pakuan Ratu; dan di sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Bumi Agung dan Kabupaten OKU Timur, Sumsel. Terdapat sekitar 2 (dua) sungai besar dengan anak sungainya yang mengalir di wilayah Kecamatan Buay Bahuga, yaitu Sungai Way Umpu. Luas Daerah Aliran Sungai (DAS) Sungai Way Umpu dengan anak-anak sungainya secara keseluruhan mencapai 1.179 Km<sup>2</sup>. Areal pelayanan sungai ini meliputi Kecamatan Bahuga, Buay Bahuga, Bumi Agung, dan Blambangan Umpu. Sungai kedua adalah Sungai Way Pisang dengan Luas DAS dan anak-anak sungainya secara keseluruhan mencapai 386 Km<sup>2</sup>. Areal pelayanan sungai ini meliputi Kecamatan Bahuga, Bumi Agung, Buay Bahuga, dan Way Tuba.

Menurut data Way Kanan dalam Angka Tahun 2020, Kecamatan Buay Bahuga yang beribukota di Bumi Harjo terdiri dari 9 (sembilan) Desa/ Kampung dengan luas wilayah 102,04 km<sup>2</sup> dan jumlah penduduk sebanyak 19.313 orang terdiri dari 5.774 rumah tangga. Sedangkan Kecamatan Bahuga yang beribukota di Mesir Ilir terdiri dari 11 (sebelas) Desa / Kampung dengan luas wilayah 138,22 km<sup>2</sup> dan jumlah penduduk sebanyak 9.745 orang terdiri dari 2.698 rumah tangga.

Berada di tepi aliran sungai membuat dua kecamatan ini memiliki potensi pengembangan kegiatan usaha perikanan budidaya. Jenis perikanan budidaya yang sudah dikembangkan oleh masyarakat di dua kecamatan tersebut antara lain perikanan budidaya pembesaran ikan patin yang tersebar di Kampung Bumi Agung Wates, Suka Agung, Sukabumi, dan Bumi Harjo; perikanan budidaya pembesaran ikan lele, yang tersebar di Kampung Bumi Harjo, Way Agung dan Sukabumi; perikanan budidaya Minapadi pembesaran ikan mas yang tersebar di Kampung Serdang Kuring dan Sukabumi; perikanan budidaya pembenihan ikan lele yang terletak di Way Agung; serta perikanan tangkap perairan umum sungai yang tersebar di Kampung Mesir Ilir dan Mesir Udik. Dua kecamatan tersebut menjadi Wilayah Kerja (Wilker) penyuluh perikanan dari Satuan Administrasi Pangkalan (Satminkal) Palembang.

Setiawan (2020) menceritakan jika selama pandemi Covid-19 ini, kinerja penyuluh perikanan di dua kecamatan ini secara langsung dan tidak langsung terganggu dan berdampak pelaksanaannya, terutama hal-hal yang berhubungan dengan kegiatan-kegiatan yang bersifat kontak fisik dan pengumpulan massa dengan jumlah banyak. Kendala ini semakin terasa bagi penyuluh perikanan yang berada di Zona Merah pandemi Covid-19 dan daerah yang sedang menerapkan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB).

“ *Berbagai strategi dan inovasi terus dilakukan oleh para tenaga penyuluh perikanan dalam melaksanakan tugas kepenyuluhannya.* ”

Meskipun demikian, tanggung jawab tenaga penyuluh perikanan untuk terus mendampingi dan memberikan pembelajaran bagi pelaku utama dan pelaku usaha perikanan di dua kecamatan tersebut terus berjalan. Berbagai strategi dan inovasi terus dilakukan oleh para tenaga penyuluh perikanan dalam melaksanakan tugas kepenyuluhannya. Komunikasi yang saat ini berkembang maju relatif sangat pesat untuk menjadi alternatif saluran pelaksanaan penyuluhan perikanan menggantikan kebiasaan lama bertatap muka, berkumpul massal dan kontak fisik lainnya dengan cara adaptasi menggunakan teknologi (Setiawan, 2020).

Siti Aminah dalam Praherdhiono, *et al.*, (2020) dalam Setiawan (2020) menerangkan bahwa setelah terjadinya pandemi Covid-19, akan terjadi pemikiran bahwa banyak hal yang harus dipersiapkan. Pemikiran-pemikiran tersebut adalah banyak orang yang menginginkan perlunya antisipasi terhadap pembelajaran yang selalu berubah dalam rangka penyesuaian setiap kondisi. Salah satu indikasi keinginan masyarakat adalah kegiatan yang rutin dan kegiatan yang memiliki pola yang sama, baik dalam masa pandemi Covid-19 maupun di masa yang akan datang, sehingga pelayanan akan tetap jalan baik waktu terjadi pandemi, maupun kondisi dimasa yang akan datang, ini disebut mesin otomatisasi.



Suparmanto, Luhkan Kota Pontianak mengikuti pelatihan online dalam rangka HUT-22 KKP yang diselenggarakan oleh BPPP Medan (dok.pribadi)



Taryoto, A.H (2019) menyebutkan bahwa kegiatan penyuluhan harus peka terhadap perkembangan teknologi komunikasi dan teknologi informasi. Era digital menurut Taryoto (2019) akan menjadi suatu keniscayaan, sehingga diperlukan perubahan paradigma penyuluhan di masa mendatang. Pendekatan Latihan dan Kunjungan (LAKU) yang dulu merupakan pendekatan yang dinilai paling efektif, nampaknya saat ini harus ditinjau kembali penerapannya. Kegiatan penyuluhan melalui pendekatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) sudah selangkah semakin terus dikembangkan. Apalagi, saat ini masyarakat tengah dihadapkan pada era revolusi teknologi 4.0 yang konon dalam perkembangan menuju Revolusi Industri 5.0 di mana semua teknologi kini berkembang ke arah digital. Ahmad (2012) dalam Taryoto dan Budi (2021), menyebutkan bahwa perkembangan TIK disebut sebagai suatu revolusi, karena perubahan TIK maupun dampaknya terjadi begitu cepat, sehingga cukup banyak aspek kehidupan yang menjadi terpengaruh. Begitu cepatnya perubahan-perubahan yang terjadi itu, maka dua kata kunci yang harus terus dikembangkan adalah berpikir kritis serta dan mengembangkan kreativitas. Penyuluh perikanan sudah sepatutnya memiliki dua kata kunci tersebut.

### 3.1 Pengenalan Digitalisasi Penyuluhan

Periode awal dari pemanfaatan TIK pada bidang penyuluhan dimulai pada tahun 1962 bertepatan dengan ketika televisi mulai dikenalkan di Indonesia (Nazar, 2019; Pramesti, 2011). Kegiatan penyuluhan pun mulai masuk menjadi bagian dari acara melalui siaran televisi, menyusul aktivitas penyuluhan yang telah dikembangkan melalui radio maupun pemutaran-pemutaran film bidang pertanian kepada masyarakat pertanian sebelumnya (Warnaen dkk, 2017). Dalam perkembangannya, berbagai format TIK untuk kegiatan penyuluhan terus bergerak maju dari waktu ke waktu. Sebagai bagian dari aktivitas di bidang perikanan, uraian terdahulu menunjukkan bahwa secara perlahan namun pasti, aktivitas penyuluhan perikanan telah dipengaruhi oleh perkembangan TIK. Pemanfaatan TIK tidak hanya dilakukan oleh para penyuluh perikanan, namun juga secara bersamaan telah dilakukan oleh para pelaku utama maupun pelaku usaha di bidang perikanan.

Sejak itu, di dalam melaksanakan tugasnya para penyuluh menyadari bahwa penggunaan TIK akan dapat mempermudah dan memperlancar tugas-tugas penyuluhannya. Namun demikian dirasakan bahwa beberapa hambatan masih harus mereka hadapi; keterbatasan fasilitas komunikasi, keterbatasan kemampuan kelompok sasaran penyuluhan, serta luasnya cakupan kerja para penyuluh adalah beberapa di antara kendala dominan yang dihadapi (Taryoto, 2021).

Masyarakat Indonesia kemudian menghadapi era globalisasi. Globalisasi secara umum bisa diartikan sebagai “mendunia”. Globalisasi juga disebut sebagai proses integrasi internasional yang terjadi adanya pertukaran pandangan dunia, pemikiran, produk, dan berbagai aspek kebudayaan lain. Pada era ini dunia yang begitu luas dan jarak antarnegara tidak lagi menjadi halangan untuk saling berhubungan. Salah satunya adalah ditandai dengan berkembangnya teknologi internet. Random House dalam bukunya yang berjudul “*A Future Perfect: The Challenge and Promise of Globalization* (2003)” menyebut jika globalisasi memberikan pengaruh perilaku masyarakat dalam aspek kehidupan. Pengaruh ini kemudian memberikan perubahan perilaku kepada siapa saja, baik positif maupun negatif. Sehingga diharapkan manusia bisa memilih mana yang baik untuk diterapkan dalam kehidupan. Salah satu perubahan perilaku masyarakat yang disebabkan adanya globalisasi adalah dalam hal komunikasi dan akses informasi.

“ *Kegiatan penyuluhan harus peka terhadap perkembangan teknologi komunikasi dan teknologi informasi.* ”



Alvin Toffler (1980) menyatakan bahwa era kemanusiaan dibagi dalam tiga era pokok, yaitu era masyarakat agraris, masyarakat industri dan masyarakat informasi yang saat ini telah dan sedang menjadi kenyataan umum yang mau tidak mau diakui (Wuryanta,2020). Masyarakat informasi adalah masyarakat mempunyai aktivitas ekonomi politik-sosial melalui proses produksi, konsumsi dan distribusi informasi. Masyarakat informasi ditandai dengan intensitas yang tinggi atas pertukaran dan penggunaan teknologi komunikasi (Straubhar, 2002). Dapat dikatakan bahwa informasi menjadi kebutuhan pokok sehingga dapat dinyatakan dengan ungkapan “*information is the lifeblood that sustains political, social and business decision*”. Hal ini pula yang menyebabkan bahwa masyarakat mulai harus membuka diri dengan perkembangan dan dinamikamedia baru dan komunikasi global. Perputaran produksi, konsumsi dan distribusi informasi semakin cepat dialami dan dimiliki oleh sistem masyarakat baru yang global dengan didukung oleh kekuatan dan ekspansi ekonomi, jaringan sistem informasi global serta terakhir disokong oleh teknologi.

Sebagai bagian dari ciri globalisasi, kehadiran internet telah mengubah cara manusia berkomunikasi. Internet memicu tumbuhnya teknologi digital. Teknologi internet yang kini berkembang juga menjadi sumber utama komunikasi dan bertukar informasi secara cepat, bahkan hanya hitungan detik. Informasi yang diterima atau diberikan bisa tersebar atau didapat dari berbagai belahan dunia. Sebagian masyarakat tentu sudah mengenal namanya alat komunikasi atau lebih dikenal dengan telepon genggam yang merupakan bagian hasil perkembangan teknologi digital. Telepon genggam ini menjadi salah satu teknologi komunikasi yang berkembang seiring arus globalisasi yang terjadi. Pertumbuhan teknologi telepon genggam yang sangat pesat pada akhirnya memang semakin menyuburkan teknologi-teknologi digital lainnya. Bahkan dikatakan telepon genggam yang selanjutnya berinovasi menjadi telepon pintar hampir-hampir menggantikan era penggunaan teknologi komputer. Internet telah membawa masyarakat memasuki era digital dan keterbukaan informasi. Di era ini, telepon tak lagi hanya mampu memenuhi fungsi dasarnya sebagai alat komunikasi namun telah berubah menjadi teknologi yang bisa membuat penggunanya melakukan banyak hal.

Don Tapscott (1996), seorang pemerhati perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di Amerika Serikat—dalam bukunya yang berjudul *The Digital Economy, Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*—menyatakan bahwa perkembangan ekonomi dunia sedang mengalami perubahan dari dinamika masyarakat industri yang berbasis pada baja, kendaraan, dan jalan raya ke arah dinamika masyarakat ekonomi baru yang dibentuk oleh silicon, komputer, dan jaringan (networking). Beberapa adagium yang telah dikemukakan oleh para pemerhati perkembangan komunikasi modern memperlihatkan kepada setiap manusia bahwa informasi menjadi salah satu unsur konstitutif dalam suatu masyarakat.

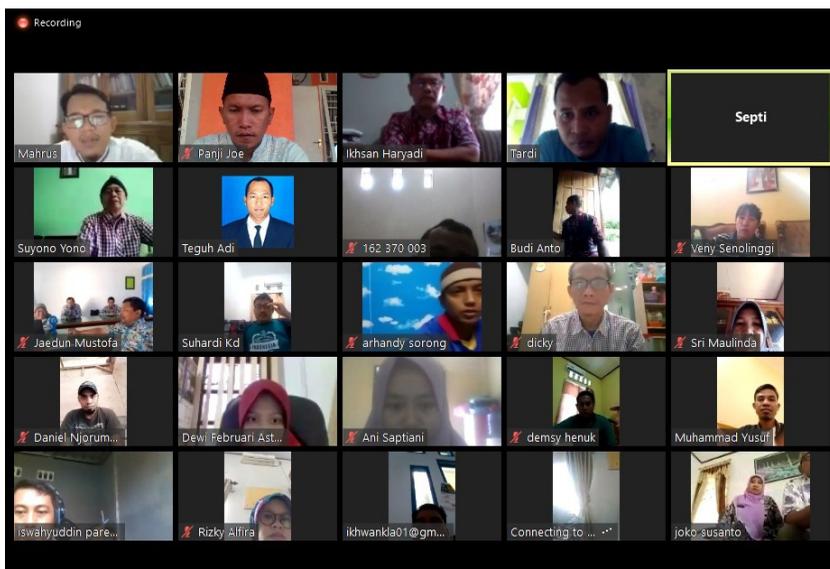
### **Apa dampaknya bagi perkembangan penyuluhan perikanan?**

Untuk menjawab ini, kita harus memahami terlebih dahulu apa yang kemudian disebut sebagai Revolusi Industri 4.0. revolusi yang terjadi sebagai akibat dari perkembangan teknologi digital dan era informasi ini dikatakan telah mendorong bangsa Indonesia untuk lebih efisien dan efektif dalam memaksimalkan sumber daya. Widjaja (2019) menyebut revolusi industri 4.0 telah mempercepat hadirnya perubahan ekonomi dan sosial di masyarakat melalui inovasi teknologi di bidang kelautan dan perikanan. Banyak produk-produk inovatif baru yang bernilai tambah dan berdaya saing tinggi lahir di era ini. Karenanya Sumber Daya Manusia (SDM) menjadi penentu keberhasilan pembangunan kelautan perikanan (Widjaja, 2019).

Widjaja (2019) menyebut bahwa penyuluhan perikanan sebagai bagian dari program peningkatan kualitas dan kapabilitas SDM perikanan di Indonesia perlu menguasai teknologi digital agar bisa bersaing di Revolusi Industri 4.0 ini. Digitalisasi penyuluhan perikanan, menurut Widjaja, menjadi kunci untuk bisa bersaing di kancah global dan mengoptimalkan sumber daya laut yang begitu melimpah. Dalam menghadapi revolusi industri 4.0 ini, sistem penyuluh perikanan dituntut mengikuti arus milenial agar dapat berkembang guna menerapkan inovasi teknologi pada masyarakat (Widjaja, 2019). Penyuluh disebutnya juga harus berupaya meningkatkan kapasitas dan keterampilan pelaku utama dan

pelaku usaha. Sehingga penyuluh perikanan juga harus memiliki tiga komponen utama yakni *knowledge*, *skill*, dan *attitude*. Itulah mengapa KKP menyatukan antara *research and human resources* pada BRSDM agar ilmu yang didapat semuanya berasal dari hasil riset terbaru,” lanjut Sjarief.

Pendekatan penyuluhan perikanan kepada pelaku utama dan pelaku usaha tidak lagi mengandalkan cara-cara lama dan konvensional di era informasi digital ini. Pendekatan penyuluhan harus mulai menerapkan teknologi digital agar masyarakat perikanan tak lagi menjadi masyarakat yang termarginalkan. Dengan pendekatan teknologi digital, diharapkan masyarakat perikanan menuju masyarakat modern. cukup dilakukan dengan pemanfaatan media seperti Zoom ataupun Google meet, dan sejenisnya. Untuk itu penyuluhan sudah harus dilakukan melalui pemanfaatan teknologi digital seperti pemanfaatan fitur aplikasi pesan instan, video call, fitur formulir daring (*Online Form*) untuk laporan hasil kunjungan virtual-nya dan pengiriman SMS massal baik secara konvensional maupun memanfaatkan fitur produk teknologi informasi dan komunikasi dari pihak ketiga.



Kegiatan zoom meeting dalam rangka sosialisasi program penyuluhan perikanan (dok. Humas Puslatluh)

Tentunya, untuk bisa mentransfer teknologi digital kepada pelaku utama dan pelaku usaha perikanan, para tenaga penyuluh perikanan ini harus terlebih dahulu menguasai teknologi tersebut. Sehingga pengenalan digitalisasi penyuluhan terhadap tenaga penyuluh perikanan merupakan hal yang mutlak.

Seperti yang sudah diatur dalam Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia No. 30/PERMEN-KP/2014 Tentang Mekanisme Kerja dan Metode Penyuluhan Perikanan, dijelaskan salah satu metode penyuluhan perikanan berdasarkan teknik komunikasi ada dua yaitu komunikasi langsung dan komunikasi tidak langsung. Komunikasi langsung sebagaimana dalam kegiatan penyuluhan perikanan merupakan Metode Penyuluhan yang dilakukan melalui percakapan tatap muka atau melalui media tertentu yang memungkinkan penyuluh dapat berkomunikasi secara langsung untuk memperoleh respon dari sasarannya dalam waktu yang relatif singkat. Komunikasi langsung bisa dilakukan melalui telepon, diskusi, dialog, *cybernet*, *Zoom Meeting* atau media sosial yang lain. Sedangkan untuk Komunikasi tidak langsung dalam kegiatan penyuluhan perikanan adalah merupakan metode penyuluhan yang dilakukan melalui perantara orang lain, melalui surat atau melalui media lain yang tidak memungkinkan penyuluh untuk dapat menerima respon dari sasaran dalam waktu yang relatif singkat. Komunikasi tidak langsung dilakukan melalui pemasangan poster, penyebaran brosur/leaflet/booklet/folder/majalah, siaran radio, tayangan televisi, pemutaran slide, pemutaran film, pertunjukan seni budaya masyarakat.

“ Dengan pendekatan teknologi digital, diharapkan masyarakat perikanan menuju masyarakat modern. cukup dilakukan dengan pemanfaatan media seperti Zoom ataupun google-meet, dan sejenisnya.

### 3.2 Strategi Pemanfaatan Media Sosial untuk Konseling Perikanan

Media sosial secara umum didefinisikan sebagai sebuah media *online*, di mana para penggunanya bisa dengan mudah berpartisipasi, membuat, dan membagikan informasi melalui jaringan internet. Blog, jejaring sosial, dan aplikasi pesan instan merupakan bentuk media sosial yang paling umum digunakan oleh masyarakat di seluruh dunia. Pendapat lain mengatakan bahwa media sosial adalah *media online* yang mendukung interaksi sosial dan media sosial menggunakan teknologi berbasis web yang mengubah komunikasi menjadi dialog interaktif.

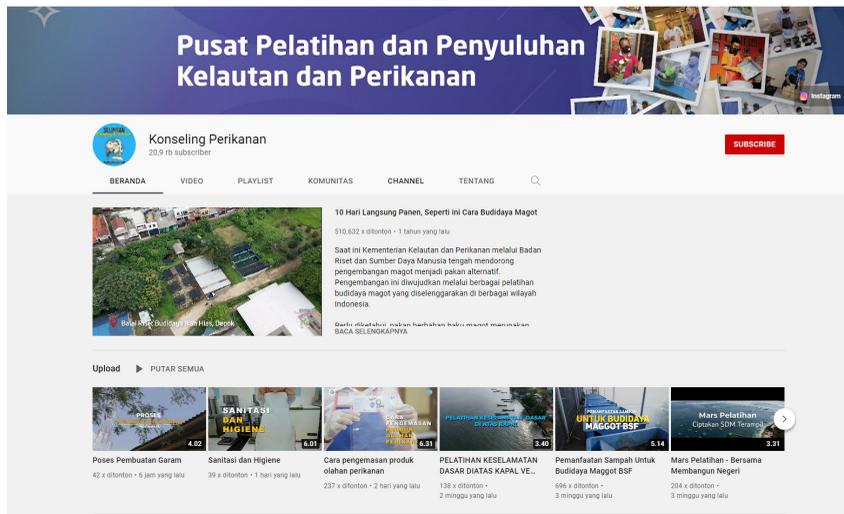
Selain media sosial kita juga mengenal jejaring sosial, yaitu media *online* atau situs di mana setiap orang bisa membuat halaman *online* pribadi, kemudian terhubung dengan teman-teman untuk berbagi informasi dan berkomunikasi. Jejaring sosial terbesar dan yang paling banyak digunakan dewasa ini antara lain Facebook, Instagram, Youtube, dan Twitter. Jika media massa tradisional lebih menekankan pada karya jurnalistik dan kinerja para penulis berita dalam naungan perusahaan media maka media media sosial mengajak siapa saja yang tertarik untuk berpartisipasi dengan memberi kontribusi dan *feedback* secara terbuka, memberi komentar, serta membagi informasi dalam waktu yang cepat dan tak terbatas. Hal ini yang membuat pertumbuhan media sosial sangat pesat.



Ketika teknologi internet dan telepon genggam yang berinovasi menjadi telepon pintar atau *smart phone* semakin maju, maka media sosial pun ikut tumbuh dengan pesat. Untuk mengakses Instagram, Youtube, Facebook atau Twitter misalnya, bisa dilakukan di mana saja dan kapan saja hanya dengan menggunakan sebuah *smart phone*. Demikian cepatnya orang bisa mengakses media sosial mengakibatkan terjadinya fenomena besar terhadap arus informasi tidak hanya di negara-negara maju, tetapi juga di Indonesia. Karena kecepatannya media sosial juga menjadi salah satu alternatif untuk menyebarkan informasi, termasuk penyuluhan perikanan.

Pusat Pelatihan dan Penyuluhan (Puslatluh), BRSDM, KKP sejak beberapa tahun ini mendorong para tenaga penyuluh perikanan untuk mampu menggunakan berbagai platform media sosial dengan baik dan bijak. Setiap Satminkal diwajibkan untuk memiliki sedikitnya satu akun media sosial. Untuk bisa mentransfer informasi melalui media sosial dan jejaring sosial, maka para tenaga penyuluh perikanan terlebih dahulu diberikan bekal menguasai ilmu dan strategi penggunaan media sosial. Karena pada dasarnya, penyebaran informasi perikanan melalui media sosial, meski terlihat mudah, namun tetap membutuhkan strategi khusus agar tepat sasaran dan mudah dipahami oleh pelaku utama dan pelaku usaha yang menerima informasi. Pelatihan yang diberikan menyangkut pemahaman dasar media sosial, pengenalan fitur-fitur yang terdapat di dalamnya.

Puslatluh KKP menggunakan platform media sosial sebagai sarana untuk penyebaran informasi penyuluhan perikanan. Puslatluh, misalnya, memiliki kanal Youtube Konseling Perikanan sebagai media siaran informasi pelatihan dan penyuluhan perikanan bagi masyarakat umum. Pertama kali pada 15 Januari 2020, sampai dengan Juni 2021 sudah lebih dari 20 video berhasil dipublikasikan lewat kanal ini dengan jumlah penonton yang sudah mencapai angka di atas dengan 280.000 *viewers* dan memperoleh lebih dari 5.980 *subscribers*. Penyebaran informasi melalui kanal Konseling Perikanan sangat efektif dan efisien karena bisa diakses di mana saja dan dari mana saja oleh tenaga penyuluh di daerah dan pelaku utama serta pelaku usaha perikanan.



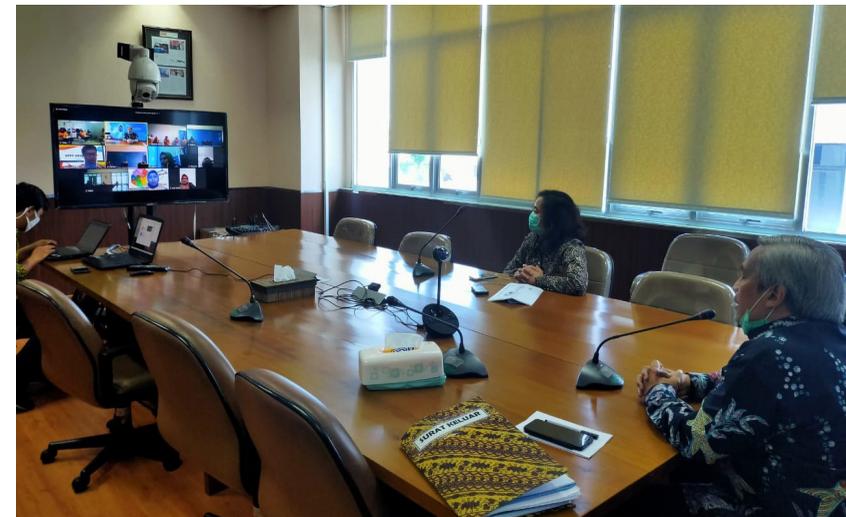
Kanal Youtube Konseling Perikanan yang menjadi media penyiur kegiatan penyuluhan KP, Puslatluh KP (dok. Humas Puslatluh).

### 3.3 Video Conference Penyuluhan Perikanan

Platform media sosial lainnya yang juga digunakan oleh tenaga penyuluh dalam menyebarkan informasi perikanan kepada pelaku utama dan pelaku usaha perikanan adalah platform *video conference*. Meski sudah digunakan sejak beberapa tahun lalu, penggunaan platform video conference dalam penyuluhan perikanan semakin populer dan intens selama masa pandemi Covid-19. Dengan platform ini, pembinaan dan pendampingan terhadap para tenaga penyuluh perikanan terus berjalan di tengah-tengah pembatasan interaksi sosial langsung.

Sepanjang tahun 2020, Puslatluh telah mengadakan konsultasi dengan penyuluh setiap minggu melalui *video conference*. Sampai akhir tahun 2020 target 40 kali pertemuan sudah tercapai. Antusiasme para tenaga penyuluh untuk mengikuti sesi konsultasi penyuluhan lewat video conference ini sangat tinggi. Terlihat dari rata-rata jumlah peserta yang mencapai 500 - 1000 orang.

Dari materi yang disampaikan terdapat beberapa materi yang paling disukai oleh tenaga penyuluh. Antara lain Teknis Penyuluhan (33%), Program & Kebijakan (24,3%), Teknis Budidaya (24,3%), Teknis Pengolahan (6,5%), Teknis Penangkapan (4,3%), dan Garam dan Konservasi (1,3%).



Kepala Pusat Pelatihan dan Penyuluhan melakukan Zoom Meeting dengan Luhkan di berbagai daerah (dok. Humas Puslatluh).

### 3.4. E-Penyuluh

Sebagai pengembangan konsultasi dan pelatihan teknis bagi para tenaga penyuluh perikanan, Puslatluh kemudian mengembangkan aplikasi online berbasis sistem operasi android yang dinamakan e-Penyuluh. Sistem aplikasi modul e-Penyuluh ini juga digunakan sebagai alat bantu terukur berbasis web dan mobile dalam pelaksanaan layanan penyuluhan di lapangan. Melalui sistem tersebut, penyuluh perikanan dapat melaporkan hasil kinerjanya tanpa harus datang ke kantor.

Sistem e-Penyuluh memiliki berbagai keunggulan dalam rangka meningkatkan kinerja dan peran penyuluh perikanan. Di antaranya, hasil kegiatan penyuluh perikanan dapat dimasukkan langsung dalam modul e-Penyuluh yang telah dipasang di telepon seluler. Selanjutnya, modul e-penyuluh dapat dibuka dan dimasukkan secara *offline*, tidak tergantung jaringan internet.

Modul e-Penyuluh juga terintegrasi dengan modul KUSUKA dan pendataan produksi. KUSUKA merupakan Kartu Pelaku Usaha Kelautan dan Perikanan yang digunakan sebagai kartu identitas tunggal pelaku usaha kelautan dan perikanan. Sehingga kegiatan pendataan pun dapat dilakukan pada perangkat telepon yang sama.

Bahkan, kehadiran penyuluh perikanan juga tercatat sesuai waktu masuk saat mengisi informasi kegiatan dan waktu keluar saat selesai melakukan kegiatan

Untuk mengakses aplikasi e-Penyuluh, penyuluh perikanan harus terlebih dahulu melakukan registrasi pada laman [www.satudata.kkp.go.id](http://www.satudata.kkp.go.id) dengan mengisi penugasan wilayah kerjanya yang dibuktikan dengan upload file SK. Langkah selanjutnya, penyuluh perikanan dapat melakukan input laporan sesuai modul e-Penyuluh dengan melampirkan upload bukti kegiatan penyuluhan di lapangan. Karena itu, para penyuluh perikanan diharapkan untuk berperan aktif dalam mensosialisasikan kebijakan KKP di wilayah kerja masing-masing. Berkontribusi mengawal program KKP di tingkat lapangan, terutama bantuan pemerintah yang diberikan kepada pelaku utama dan pelaku usaha kelautan dan perikanan.



## OPINI PENYULUH

### Media Digital Sebagai Sarana Meningkatkan Pengetahuan, Keterampilan dan Sikap (PKS) Pelaku Utama Perikanan.

-Agus Rochdianto, Penyuluh Perikanan Kabupaten Tabanan, Bali-

**A**danya pandemi covid 19 sejak Maret 2020 lalu ternyata memberikan hikmah tersendiri bagi penyuluh perikanan dan pelaku utama perikanan di Kabupaten Tabanan, Bali. Karena adanya pembatasan dalam tatap muka dan menghindari kerumunan, maka dalam kegiatan penyuluhan dan komunikasi antara penyuluh dan pelaku utama banyak yang memanfaatkan Informasi dan Teknologi (IT) di antaranya pemanfaatan media sosial melalui aplikasi WhatsApp, Youtube, dan Zoom.

Selain bisa menjadi sarana penyuluhan, ketiga platform aplikasi *online* tersebut juga bisa untuk menjadi sarana meningkatkan Pengetahuan, Keterampilan dan Sikap (PKS) pelaku utama perikanan. Baik secara langsung maupun tidak langsung.

Hal inilah yang dirasakan oleh Agus Rochdianto, penyuluh perikanan yang mewilayahi Kecamatan Tabanan. Sejak April 2020 ia telah membentuk grup WhatsApp Perikanan Kecamatan Tabanan yang beranggotakan perwakilan dari masing-masing kelompok perikanan binaan, Penyuluh Perikanan dan Pengepul ikan.

I Nengah Suastika, Seksi Produksi Pokdakan Mina Sesandan Lestari yang menjadi anggota Grup Whats App Perikanan Kecamatan Tabanan mengakui adanya grup ini memberikan banyak manfaat bagi kelompoknya. Di antaranya dalam pemasaran ikan lele konsumsi ia bisa langsung mengontak pengepul yang ada di grup WhatsApp tersebut. “Banyak manfaat yang bisa dipetik dari adanya grup Whats App. Selain bisa berkomunikasi dan berdiskusi tentang perikanan dengan anggota grup dari kelompok lainnya, juga bisa memperlancar pemasaran ikan,” katanya berterus-terang.

Menurut Suastika, selain ikut grup WhatsApp Perikanan Kecamatan Tabanan, kelompoknya juga memiliki grup WhatsApp yang anggotanya dari kelompoknya sendiri serta penyuluh perikanan. “Grup WhatsApp ini juga kami gunakan untuk koordinasi dan komunikasi

internal sesama anggota dan dengan penyuluh dalam berbagai hal. Baik itu tentang teknis perikanan maupun hal lainnya,” katanya.

Pemanfaatan WhatsApp juga telah dilakukan oleh Kelompok Pengolah dan Pemasaran (Poklahsar) Karya Lestari di Desa Dauh Peken, Kecamatan Tabanan. Ketua Poklahsar Karya Lestari Ni Made Putriningsih Wirna menuturkan pemanfaatan WhatsApp sudah lama diterapkan di kelompoknya untuk komunikasi dan diskusi. “Kami juga sudah terbiasa komunikasi dan diskusi dengan penyuluh melalui WHATSAPP. Informasi teknis dan pelatihan daring juga sering kami terima dari penyuluh di WhatsApp,” katanya.

Menurut Putriningsih Wirna, selain pemanfaatan WHATSAPP pihaknya juga sudah terbiasa memanfaatkan aplikasi Zoom untuk mengikuti rapat atau pelatihan tentang praktek pengolahan ikan yang diadakan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan melalui Balai Pelatihan Penyuluhan Perikanan (BPPP) Banyuwangi maupun lainnya. “Kami mengikuti praktek pelatihan pengolahan melalui zoom bersama anggota kelompok dan kadang kala dengan pendampingan penyuluh,” paparnya.

Tidak itu saja, Poklahsar Karya Lestari juga telah memanfaatkan grup WhatsApp untuk memperlancar pemasaran produk pengolahan hasil perikanan. “Selain memiliki grup WhatsApp sendiri, kami juga ikut bergabung dengan grup WhatsApp Usaha Mikro dan Kecil Menengah (UMKM) Bali dan Tabanan untuk komunikasi dan pemasaran produk hasil pengolahan ikan dari Karya Lestari,” ujarnya.

Putriningsih Wirna menambahkan, selain memanfaatkan WhatsApp untuk pemasaran ikan, pihaknya juga sudah memanfaatkan *market place* seperti melalui Bukalapak dan Tokopedia dengan nama toko Lestari Fish Food. “Kami juga sudah sering memanfaatkan Youtube untuk mencari informasi tentang pengolahan hasil perikanan dan informasi teknis pengolahan dan pemasaran lainnya,” katanya.

Pemanfaatan Youtube juga sudah cukup lama dilakukan oleh I Putu Suteja dan Mustafa, pelaku utama perikanan di Kecamatan Tabanan. I Putu Suteja yang tinggal di Desa Denbantas mengemukakan aWhatsAppnya sebelum mengenal penyuluh perikanan dirinya banyak belajar teknik perikanan dari kanal Youtube. Baik itu tentang teknik budidaya ikan lele, cara pengangkutan ikan, cara pembuatan pelet,



*Penyuluh Perikanan memperkenalkan manfaat Teknologi IT kepada pelaku utama perikanan/ peserta pelatihan di P2MKP Dahrma Nadi(dok. Pribadi).*

cara membuat *micro bubble* dan yang lainnya. “Setelah kenal dengan penyuluh perikanan, hasil belajar di Youtube itu saya diskusikan dengan penyuluh secara langsung maupun melalui WhatsApp,” katanya.

Hal senada juga diungkapkan Mustafa, Pelaku utama perikanan di Desa Dauh Peken yang saat ini menekuni usaha pembenihan ikan lele. Diakuinya, dirinya sudah cukup lama memanfaatkan Youtube untuk belajar tentang perikanan. Jauh sebelum dirinya mengenal penyuluh perikanan.

“Saya mengenal usaha budidaya ikan lele WhatsAppnya dari Youtube. Setelah melihat video tentang budidaya ikan lele di kolam terpal, saya merasa tertarik dan mencobanya dengan membuat kolam terpal secara bertahap hingga berjumlah 12 unit untuk pembesaran lele,” paparnya.

Menurutnya, dari video yang ia lihat di Youtube juga kolam lele tersebut akhirnya ditumpangsarikan dengan sayuran kangkung menggunakan media paralon di atas kolam. Dari sayur kangkung, kemudian diganti dengan sayur hijau, bahkan sampai dengan



baWhatsApp merah. “Eksperimen itu saya lakukan setelah melihat video di Youtube. Dari hasil eksperimen saya itu juga saya videokan dan bagikan ke Youtube melalui akun saya Dukuh Farm Organik,” katanya.

Mustafa yang populer dipanggil dengan nama Apay ini menambahkan, dari usaha budidaya lele saya lalu mencoba berganti memelihara ikan nila merah, lalu sekarang fokus menekuni usaha pembenihan lele. “Setelah mengenal penyuluh perikanan, hasil nonton video di Youtube akhirnya disikusikan dan dikonsultasi dengan penyuluh perikanan,” katanya.

Hal senada dilakukan oleh I Made Budiasa, Penyuluh Perikanan yang mewilayahi Kecamatan Selemadeg Timur, Kabupaten Tabanan. Diakuinya pemanfaatan WhatsApp sudah lama diterapkan untuk memperlancar kegiatan penyuluhan di lapangan. “Sampai saat ini saya telah membentuk tiga grup WhatsApp untuk mendukung kegiatan penyuluhan di lapangan. Masing-masing adalah grup WhatsApp Bioflok, grup WhatsApp Ngubuh Ikan (Red: Pelihara ikan) dan grup WhatsApp Nelayan,” katanya.

Menurut Made Budiasa, melalui grup WhatsApp tersebut dirinya bisa melakukan koordinasi dan diskusi tentang berbagai masalah perikanan yang dialami oleh kelompok ataupun pelaku utama perikanan. “Bila masalah yang ada bisa dipecahkan melalui WhatsApp, cukup selesai di WhatsApp saja. Bila perlu solusi lanjutan, dari WhatsApp bisa dilanjutkan melalui pertemuan langsung,” katanya.

Budiasa mengakui, dari Grup WhatsApp tersebut dirinya juga lebih mudah dalam mengetahui stok ikan konsumsi yang akan dipasarkan oleh para pelaku utama dan kelompok untuk difasilitasi dalam pemasarannya.

Budiasa mengakui, pemanfaatan IT belum bisa sepenuhnya dimanfaatkan oleh para pelaku utama perikanan di wilayah binaannya. Hal ini dikarenakan faktor manusianya yakni tidak bisa memanfaatkan IT karena usia lanjut dan tidak memiliki telepon seluler bersistem operasi Android. Selain itu juga faktor signal internet yang tidak bisa menjangkau seluruh wilayah yang ada.

## BAB IV

# PENERAPAN DIGITALISASI DALAM KEGIATAN PENYULUHAN DI LAPANGAN

Kecamatan Purworejo, Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah memiliki luas wilayah mencapai 52,73 Km<sup>2</sup>. Kecamatan yang terdiri dari 11 desa dan 14 kelurahan ini memiliki batas-batas wilayah, yaitu di sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Loano; di sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Kaligesin; di sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Bagelen; dan di sebelah barat : Kecamatan Bayan dan Kecamatan Banyuurip

Kecamatan Purworejo memiliki populasi 84.419 jiwa yang terdiri dari laki-laki 41.283 jiwa dan perempuan 43.136 jiwa. Di sektor perikanan, kecamatan ini memiliki potensi pengembangan budidaya lele, gurame, dan nila. Menurut Anggih Isti Choeronawati, Penyuluh Perikanan Bantu (PPB) dari Satmingkal Balai Pelatihan dan Penyuluhan Tegal, kegiatan penyuluhan telah lama dilakukan di Kecamatan Purworejo. Di wilayah ini sudah terbentuk 14 kelompok pelaku utama/usaha yang terdiri dari 12 Kelompok Pembudidaya Ikan (Pokdakan) dan 2 Kelompok Pengolahan dan Pemasaran (Poklahsar). Dari 14 kelompok tersebut, sebanyak 13 kelompok masih tergolong kelas pemula, dan 1 kelompok sudah tergolong kelas Madya (Choeronawati, 2020). Untuk menunjang kegiatan produksi perikanan, masing-masing kelompok memiliki

sarana dan prasarana dari hasil swadaya masing-masing anggota kelompok. Di samping itu, setiap tahun mereka bisa mendapatkan bantuan peralatan untuk budidaya berupa paket kolam terpal dari pemerintah.

Dalam melaksanakan kegiatan penyuluhan, terdapat tiga metode yang dilaksanakan, yaitu (1) melalui pendekatan perorangan, misalnya kegiatan kunjungan perorangan, konsultasi ke rumah, penggunaan surat atau telpon, dan magang; (2) melalui pendekatan kelompok, misalnya kursus tani-nelayan, demonstrasi cara atau hasil, kunjungan kelompok, karyawisata, diskusi kelompok, ceramah, pertunjukan film, slide, karyawisata, penyebaran brosur, buletin, folder, asah terampil, sarasehan, rembug utama atau madya, temu wicara, temu usaha, temu karya, temu lapang dan lain lain; dan (3) melalui pendekatan massal seperti pameran, Pekan Nasional (Penas), Pekan Daerah (Peda), Pertunjukan film atau wayang, drama, penyebaran pesan melalui Siaran radio, televisi, surat kabar, selebaran atau majalah, pemasangan poster atau spanduk dan sebagainya.



Ahmad Sudirjono, luhkan Kab.Gresik mendampingi kunjungan dari Dinas Perikanan Kab.Gresik di Kelompok Nelayan Balai Cilik Kelurahan Lumpur, Gresik (dok. pribadi)

Dalam Peraturan Menteri Kelautan dan dan Perikanan Republik Indonesia No. 30/PERMEN-KP/2014 Tentang Mekanisme Kerja dan Metode Penyuluhan Perikanan, dijelaskan salah satu metode penyuluhan perikanan berdasarkan pada teknik komunikasi terdapat dua cara, yaitu komunikasi langsung dan komunikasi tidak langsung. Metode komunikasi langsung dilakukan melalui percakapan tatap muka atau melalui media tertentu yang memungkinkan penyuluh dapat berkomunikasi secara langsung untuk memperoleh respon dari sasarannya dalam waktu yang relatif singkat. Komunikasi langsung bisa dilakukan melalui telepon, diskusi, zoom meeting atau media sosial yang lain. Sedangkan untuk Komunikasi tidak langsung dalam kegiatan penyuluhan perikanan adalah merupakan metode penyuluhan yang dilakukan melalui perantara orang lain, melalui surat atau melalui media lain yang tidak memungkinkan penyuluh untuk dapat menerima respon dari sasaran dalam waktu yang relatif singkat. Komunikasi tidak langsung dilakukan melalui pemasangan poster, penyebaran brosur/leaflet/booklet/folder/majalah, siaran radio, tayangan televisi, pemutaran slide, pemutaran film, pertunjukan seni budaya masyarakat.

Pandemi Covid-19 turut mempengaruhi pelaksanaan penyuluhan perikanan di Purworejo. Pihak penyuluh, menurut Choerunawati (2020), penyuluh perikanan di Purworejo dituntut untuk melakukan terobosan-terobosan dan menciptakan inovasi-inovasi selama pandemi agar kegiatan penyuluhan tak terhenti begitu saja, yaitu dengan memanfaatkan media digital yang ada. Contoh paling sederhana adalah dengan membuat *WhatsApp Group* sebagai media komunikasi penyuluh dengan masyarakat binaan, *video conference*, siaran radio maupun media lainnya untuk tetap menjaga produksi dan produktivitas usaha pelaku utama dan usaha Kelautan dan Perikanan.

Sebenarnya, pemanfaatan media digital dalam pelaksanaan penyuluhan untuk penyebaran informasi ke masyarakat tidak sebatas dalam menghadapi masa pandemi saja. Karena pemanfaatan media digital dalam era saat ini sudah menjadi kebutuhan yang wajib terpenuhi agar program penyuluhan perikanan tak tertinggal.

#### 4.1 Pemanfaatan Media Digital untuk Menyampaikan Informasi Kepada Masyarakat

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan multimedia yang begitu cepat, penyuluh perikanan dituntut untuk memahami teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Penyuluh juga harus mampu dalam mengaplikasikan teknologi informasi sebelum mereka melakukan kegiatan penyuluhan sehingga mereka mampu menjadi penengah antara pengetahuan dan teknologi yang terus berkembang dan bermanfaat bagi sasaran (Ratnadila *et al*, 2019). Penyuluh perikanan akan membimbing pelaku utama dengan pengetahuan dan teknologi yang sedang berkembang untuk diterapkan kepada sasaran dalam usahanya. Agar informasi yang diberikan sesuai dengan yang dibutuhkan oleh sasaran maka penyuluh perlu terus-menerus mengikuti perkembangan ilmu dan teknologi sehingga penyuluh dapat melaksanakan fungsi dan perannya. Perkembangan ilmu dan teknologi tersebut dapat diperoleh salah satunya dengan memanfaatkan berbagai macam media yang tersedia. Informasi yang diperlukan untuk masing-masing penyuluh berbeda tergantung dari masalah spesifik lokasi, kebutuhan informasi sasaran, maupun kondisi dan kebutuhan penyuluh tersebut dalam menunjang pelaksanaan tugas dan pengembangan profesinya (Ratnadila *et al*, 2019)

Pesatnya perkembangan internet di Indonesia sudah sangat memudahkan penyuluh perikanan dalam memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi melalui media digital. Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kemenkominfo) mengungkapkan pengguna internet di Indonesia saat ini mencapai 63 juta orang (Kominfo, 2020). Dari angka tersebut, 95 persennya menggunakan internet untuk mengakses jejaring sosial, seperti WhatsApp, Facebook, Twitter, Instagram, Youtube, dan jejaring sosial lainnya.

Andriaty, Sankarto, dan Setyorini (2011) menyatakan bahwa ketersediaan informasi teknologi di suatu wilayah akan berdampak terhadap tingkat pemenuhan kebutuhan informasi, sehingga penyuluh bisa menyampaikan informasi yang berkualitas kepada masyarakat. Pemanfaatan dari media teknologi informasi telah banyak dimanfaatkan oleh penyuluh perikanan Kabupaten Tabanan dalam menunjang kegiatan penyuluhan yang ada. Hasil penelitian Ratnadila, Taryoto, dan Ani di Tabanan, Bali pada 2019 menyebutkan

bahwa dari hasil wawancara dengan para tenaga penyuluh perikanan setempat, sebagian besar mengaku telah mencoba memanfaatkan media teknologi informasi yang mendukung seperti media internet, *Cyber Extension* maupun media cetak. Motivasi utama dari penyuluh perikanan untuk memanfaatkan media tersebut adalah untuk mendapatkan informasi terbaru terkait dengan teknologi perikanan yang nantinya informasi tersebut akan diteruskan ke kelompok sasaran pada saat kegiatan penyuluhan perikanan berlangsung (Ratnadila *et al*, 2019). Untuk mengakses informasi seputar perikanan penyuluh perikanan Kabupaten Tabanan lebih sering menggunakan media handphone dan laptop milik pribadi. Penyuluh perikanan ini lebih sering menggunakan laptop pribadi karena media ini dianggap memudahkan mereka untuk dapat menggunakan secara optimal karena tampilan informasinya menjadi lebih jelas. Penggunaan *smartphone* lebih banyak dilakukan ketika mereka berada di lapangan.

Hasil dari observasi Ratnadila, Taryoto, dan Ani terhadap para penyuluh perikanan di Tabanan menunjukkan bahwa media internet atau jenis layanan yang banyak digunakan oleh penyuluh perikanan untuk memperoleh informasi adalah situs pencarian Google. Situs pencarian ini dinilai sangat praktis untuk mendapatkan berbagai informasi yang ingin mereka ketahui. Situs lainnya yang lebih banyak mereka akses dalam menemukan informasi adalah situs Youtube di mana melalui situs tersebut banyak menampilkan video-video yang inovatif seputar info perikanan yang terbaru (Ratnadila *et al*, 2019).

“*Pesatnya perkembangan internet di Indonesia sudah sangat memudahkan penyuluh perikanan dalam memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi melalui media digital.*”

Beberapa keuntungan yang dirasakan oleh penyuluh perikanan dengan memanfaatkan fasilitas internet di antaranya adalah kegiatan penyuluhan dapat disampaikan kapan dan di mana saja, dapat menambahkan beberapa elemen pembelajaran dengan menambahkan unsur komunikasi, materi penyuluhan relatif mudah diperbaharui karena internet banyak menyajikan informasi terkini, dapat mengembangkan jumlah interaksi di antara penyuluh perikanan dan pelaku utama melalui diskusi interaktif seputar pemanfaatan teknologi informasi, dapat menggunakan sumber yang telah ada di internet untuk kemudian dibuat materi penyuluhan, dapat berhubungan secara real time menggunakan *video conference* atau *video streaming*, mempunyai kemampuan untuk mengintegrasikan bermacam unsur media teks, grafik, audio, dan video ke dalam materi ajar. Sejalan dengan penelitian Harahap (2016) yang menyatakan bahwa internet merupakan media pemasok informasi terbesar saat ini. Apa saja informasi yang ingin diketahui dapat dicari melalui media internet. Informasi di masa lampau dan informasi di masa kini semua tersedia di internet.



Sitti Syamsuarti, luhkan Selayar melakukan pendampingan pemberian bantuan Pemerintah ke KUB nelayan Desa Bontosunggu dan Desa Kahu-Kahu Kec.Bontoharu Kab.Kep. Selayar (dok.pribadi)

Penggunaan media digital dalam melakukan penyuluhan juga telah banyak dilakukan oleh para tenaga penyuluh perikanan di daerah lainnya. Misal, penyuluhan perikanan di wilayah Kecamatan Ajibarang, Purwokerto Barat, dan Rawalo, Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah melakukan pendekatan penyuluhan perikanan selama masa pandemi Covid-19 menggunakan teknik komunikasi langsung dengan memanfaatkan media digital dan online, yang mereka sebut sebagai pendekatan Daring Jenius (Yulianty, 2020).

Para tenaga penyuluh di Banyumas ini melakukan kegiatan penyuluhan perikanan dengan memanfaatkan jejaring WhatsApp Group (WaG) kelompok perikanan, Facebook, Instagram, Twitter, blog, dan lain- lainnya. Platform media sosial tersebut digunakan untuk membagikan materi-materi penyuluhan terkait teknis budidaya dan informasi lainnya. Sebagai contoh yaitu kegiatan penyuluhan perikanan yang dilaksanakan di Pokdakan Tirta Jaya IV yang berada di Desa Losari Kecamatan Rawalo Kabupaten Banyumas, banyak dilakukan melalui WAG milik Pokdakan Tirta Jaya IV. Selain melalui pendekatan WAG Kelompok, bisa juga dilakukan pendekatan perseorangan melalui Whats App individu sesuai kebutuhan mereka masing-masing baik terkait permasalahan teknis perikanan, pemasaran, permodalan, sampai pada masalah kesehatan ikan.

#### 4.2 Menjangkau Pasar Lebih Luas dengan Media Sosial

Perusahaan media asal Inggris, We Are Social bekerjasama dengan Hootsuite memasukkan Indonesia ke dalam 10 negara dengan pengguna media sosial terbesar di dunia dalam laporan “*Digital 2021: The Latest Insights Into The State of Digital*” yang diterbitkan pada 11 Februari 2021. Menurut laporan tersebut, dari total populasi Indonesia sebanyak 274,9 juta jiwa, pengguna aktif media sosialnya mencapai 170 juta. Artinya, jumlah pengguna media sosial di Indonesia setara dengan 61,8 persen dari total populasi pada Januari 2021. Angka ini juga meningkat 10 juta, atau sekitar 6,3 persen dibandingkan tahun lalu (kompas.com, 2021).

Laporan ini juga menyebutkan bahwa rata-rata orang Indonesia menghabiskan tiga jam 14 menit sehari untuk mengakses media sosial. Sebanyak 168,5 juta orang Indonesia menggunakan perangkat mobile, seperti *smartphone* atau *tablet* untuk mengakses



media sosial, dengan penetrasi 99 persen. Adapun aplikasi yang paling banyak digunakan, secara berurutan posisi pertama adalah YouTube, WhatsApp, Instagram, Facebook, lalu Twitter. We Are Social dan Hootsuite dalam laporannya juga menyebutkan waktu yang dihabiskan pengguna WhatsApp di Indonesia yaitu sekitar 30,8 jam per bulan, Facebook 17 jam per bulan, Instagram 17 jam per bulan, TikTok 13,8 jam per bulan, kemudian Twitter 8,1 jam per bulan. YouTube masih menduduki posisi teratas dengan rata-rata waktu penggunaan 25,9 jam per bulan. Pencapaian ini berhasil menggeser posisi aplikasi streaming populer seperti Netflix dan Viu, yang masing-masing berada di urutan keempat dan lima.

Tingginya pengguna media sosial di Indonesia menjadikan platform media sosial sebagai platform yang memiliki potensi tinggi untuk pemasaran produk. Dari data We Are Social dan Hootsuite tersebut kita bisa digambarkan adanya 170 juta calon konsumen yang bisa dijangkau melalui media sosial. Potensi ini tentu harus bisa digarap oleh pelaku utama dan pelaku usaha perikanan dalam memperluas pangsa pasarnya.

Menurut Rully Setya Permana dari Minapoli, pemasaran digital atau digital marketing saat ini telah menjadi senjata bagi banyak Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) dalam memasarkan produknya. Selain memanfaatkan platform media sosial, UMKM tersebut juga bergerak memasarkan produk secara online melalui market place, seperti Tokopedia, Bukalapak, dan Shopee. Digital marketing, kata Rully, telah menghilangkan jenjang antara perusahaan besar dan UMKM. Artinya, UMKM memiliki kesempatan yang sama untuk menjangkau pangsa pasar yang sama dengan perusahaan besar.

Adapun bagi UMKM yang bergerak di sektor perikanan, terutama mereka yang menjual produk hasil laut beku, menurutnya, memang masih terkendala pada wilayah jangkauan saat menggunakan sistem digital marketing terutama ketika memasarkannya lewat platform market place. Seperti kita tahu, produk hasil laut beku membutuhkan *cold chain* atau rantai dingin yang baik dalam pengiriman agar kualitasnya tetap terjaga. Untuk menyiasatinya, Rully menyarankan, agar UMKM sektor perikanan lebih banyak memasarkan produk hasil olahan, baik itu *ready to cook* (siap masak) maupun *ready to eat*

(siap makan). Produk hasil olahan ini memiliki potensi pasar yang cukup tinggi mengingat trend konsumsi produk tersebut sedang cukup tinggi terutama di kota-kota besar. Hal ini dipengaruhi oleh gaya hidup masyarakat perkotaan yang menginginkan segalanya serba instant, termasuk dalam hal makanan.

Rully menyarankan agar UMKM di sektor perikanan mulai memperhatikan penampilan dan kualitas produknya agar bisa bersaing di digital marketing. Misal, dalam segi kemasan harus lebih menarik dan modern.

Sejalan dengan gerakan nasional Bangga Buatan Indonesia yang tengah digencarkan oleh pemerintah, Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) mendorong UMKM sektor kelautan dan perikanan memperluas pemasaran produknya melalui platform *e-commerce*.

Pengenalan pemasaran digital melalui media sosial sudah diupayakan oleh para tenaga penyuluh di Desa Hang Tuah, Kecamatan Perhentian Raja, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau.

Desa Hang Tuah sudah lama dijuluki sebagai kampung lele. Hal ini karena desa ini merupakan sentra produksi ikan lele (*Clarias batrachus*) hasil budidaya dalam kolam terpal. Bahkan saat ini jenis-jenis ikan lain juga telah dibudidayakan masyarakat setempat. Produksinya sekitar 600.000 ton per tahun (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2018). Namun, tidak semua produksi ikan lele segar tersebut habis terjual di pasaran. Sebagian diolah masyarakat menjadi kerupuk ikan, nugget ikan, bakso ikan, abon ikan dan sebagainya. Para pengolah ikan umumnya para istri pembudidaya ikan, ibu rumah tangga lainnya dan remaja putri desa tersebut. Praktek pengolahan ini sudah berlangsung sejak tahun 2012. Pengolahan ikan lele segar menjadi *nugget*, misalnya, mampu memberikan nilai tambah sebesar Rp64.112/kg. Sedangkan bakso mencapai Rp36.200/kg dan kerupuk ikan Rp19.448/kg.

Pemasaran produk olahan ikan di Desa Hang Tuah masih terbatas hanya di sekitar kecamatan, karena kurangnya promosi yang dilakukan (Ariyanto, 2015). Karena itu, untuk memperluas jangkauan pemasaran produk olahan ikan di Desa Hang Tuah perlu dilakukan upaya promosi yang tepat (Hendry *et al*, 2019).

Desa Hang Tuah yang berjarak hanya 60 km dari ibukota Provinsi Riau, Pekanbaru, memiliki infrastruktur jaringan internet dan listrik yang sudah sangat memadai. Seluruh rumah penduduk desa ini sudah memiliki jaringan listrik dari Perusahaan Listrik Negara (PLN). Desa ini juga sudah memiliki jaringan internet yang cukup bagus. Selain itu sebagian besar penduduk setempat sudah memiliki pesawat telepon seluler atau *smartphone*, sehingga memungkinkan mereka dapat menggunakan media sosial (BPS Kabupaten Kampar, 2018). Berdasarkan uraian tersebut perlu dilakukan optimalisasi pemanfaatan media sosial di kalangan pengolah ikan di Desa Hang Tuah untuk meningkatkan pemasaran produk olahan ikan mereka. Optimalisasi ini diwujudkan melalui pelatihan pembuatan konten promosi produk olahan ikan, membuat akun media sosial, serta mempublikasikan konten-konten promosi itu pada media sosial tersebut.

Setiap kelompok dilatih membuat masing-masing tiga akun media sosial, yaitu Facebook, Instagram, dan Blog yang akan mereka gunakan sebagai media promosi produk olahan ikan hasil produksi mereka. Hasil pelatihan, ketiga kelompok peserta akhirnya dapat memahami peranan media sosial bahkan terampil membuat konten promosi produk olahan ikan, baik konten teks, foto maupun video (Hendry *et al*, 2019). Selain itu, masing-masing kelompok juga mampu membuat tiga akun media sosial yang kelak mereka gunakan untuk mempromosikan produk olahan ikan mereka, yaitu Facebook, Instagram, dan Blog.



Suprijantono, luhkan malang, mendampingi Poklahsar Minasari Sukosari Kasembon, mengikuti pelatihan daring Bakpia kandas dalam rangka hut KKP (dok.pribadi).

### 4.3 Pemanfaatan Media Digital untuk Kelembagaan Kelompok

Salah satu tugas penyuluh perikanan dalam melaksanakan pendampingan kelompok adalah penumbuhan kelompok pelaku utama sektor kelautan dan perikanan. Sebagaimana dijelaskan sebelumnya, penyuluhan perikanan merupakan 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 dan untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraannya dengan tetap memperhatikan pelestarian fungsi lingkungan hidup. Dalam implementasinya telah ditempuh berbagai kebijakan salah satunya melalui revitalisasi penyuluhan perikanan dengan menata kembali sistem kelembagaan penyuluhan perikanan seperti yang tertuang dalam keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 14 tahun 2012 tentang Pedoman Umum Penumbuhan dan Pengembangan Kelembagaan Pelaku Utama Perikanan.

Kelembagaan sebagaimana yang diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan, terdiri atas kelembagaan penyuluhan pemerintah, kelembagaan penyuluhan swasta dan kelembagaan penyuluhan swadaya. Mengingat saat ini di masyarakat telah tumbuh dan berkembang berbagai kelembagaan pelaku utama perikanan, tetapi kelembagaan tersebut masih didominasi oleh usaha perikanan kecil yang dikelola masyarakat secara tradisional, lokasinya tersebar parsial dan kurang memiliki kompetensi antara satu usaha dengan usaha lainnya, dikelola dengan manajemen yang kurang baik serta sulitnya mengakses informasi, teknologi dan permodalan dan juga belum terintegrasi dengan baik. Untuk itu diperlukan adanya sentuhan dari Pemerintah dan pemerintah daerah dalam bentuk fasilitasi dan pemberdayaan kelembagaan pelaku utama perikanan melalui pengelolaan dan pembenahan kelembagaan pelaku utama perikanan sehingga diharapkan menjadi sebuah organisasi yang kuat dan mandiri serta mampu mencapai tujuan yang diharapkan anggotanya.

Bagi penyuluh perikanan sendiri, penumbuhan kelompok menjadi indikator kinerja bagi penyuluh perikanan dalam melaksanakan pendampingan kelompok perikanan dan sebagai acuan dalam rangka pembinaan kelembagaan pelaku utama



perikanan. Untuk mencapai tujuan tersebut ada beberapa tahapan yang harus dilalui oleh penyuluh perikanan, yaitu melakukan identifikasi potensi wilayah perikanan binaan untuk mengetahui topografi, keadaan ekonomi budaya masyarakat, dan dinamika masyarakat setempat dan pelaksanaan penumbuhan dengan melakukan sosialisasi, melakukan pertemuan dan pengukuhan dengan menerbitkan sertifikat pengukuhan yang ditandatangani oleh pejabat wilayah setempat (lurah, kepala desa) dan dilaporkan kepada dinas yang menangani penyuluhan perikanan.

Kelompok ini selanjutnya memiliki peran sebagai media komunikasi dan pergaulan antar pelaku utama dan pelaku usaha perikanan, sebagai basis pembaharuan secara merata, sebagai pemersatu aspirasi, sebagai wadah yang efektif dan efisien untuk belajar dan bekerja sama, serta sebagai teladan bagi masyarakat lainnya.

Bentuk-bentuk kelompok pelaku utama perikanan yang dibentuk melalui program penyuluhan antara lain kelompok pembudidaya ikan (Pokdakan), yaitu kelompok yang terdiri dari para pelaku utama dan pelaku usaha budidaya ikan; Kelompok Usaha Bersama (KUB) yang terdiri dari sekelompok nelayan; Kelompok Pengolah dan Pemasar (Poklhasar) yang dibentuk oleh sekelompok pelaku usaha pengolahan dan pemasaran; Kelompok Usaha Garam Rakyat (KUGAR) yang terdiri sekelompok pelaku usaha dan pelaku utama petani garam; dan Kelompok Masyarakat Pengawas (Pokmaswas) yang dibentuk oleh masyarakat dalam rangka mengatur dan mengawasi pemanfaatan sumber daya perikanan. Pada tahun 2020, Puslath, BRSDM, KKP berhasil membentuk sebanyak 46.431 kelompok dari target sebesar 41.000 kelompok.

Dalam Kepmen KP No. 14 tahun 2012 disebutkan beberapa kelas kelompok perikanan, yaitu Kelas Pemula adalah kelas kelompok pelaku utama perikanan dengan nilai terbawah dan terendah pada batas skoring penilaian dari 0 sampai dengan 350 dari segi kemampuannya dalam penguasaan teknologi, pengorganisasian, skala usaha, kemampuan permodalan, kemitraan/kerja sama, dan akses informasi pasar, serta diberikan piagam pengukuhan yang ditandatangani oleh Kepala Desa/Lurah; Kelas Madya adalah

kelas kelompok pelaku utama perikanan dengan nilai menengah pada batas skoring penilaian dari 351 sampai dengan 650 dari segi kemampuannya dalam penguasaan teknologi, pengorganisasian, skala usaha, kemampuan permodalan, kemitraan/kerjasama, dan akses informasi pasar, serta sudah melakukan kegiatan perencanaan meskipun masih terbatas, dan diberikan piagam pengukuhan yang ditandatangani oleh Camat; Kelas Utama adalah kelas kelompok pelaku utama perikanan dengan nilai tertinggi pada batas skoring penilaian dari 651 sampai dengan 1.000 dari segi kemampuannya dalam penguasaan teknologi, pengorganisasian, skala usaha, kemampuan permodalan, kemitraan/kerjasama, dan akses informasi pasar, serta sudah melakukan kegiatan dalam perencanaan sampai pelaksanaan meskipun masih terbatas, dan diberikan piagam pengukuhan yang ditandatangani oleh Bupati.

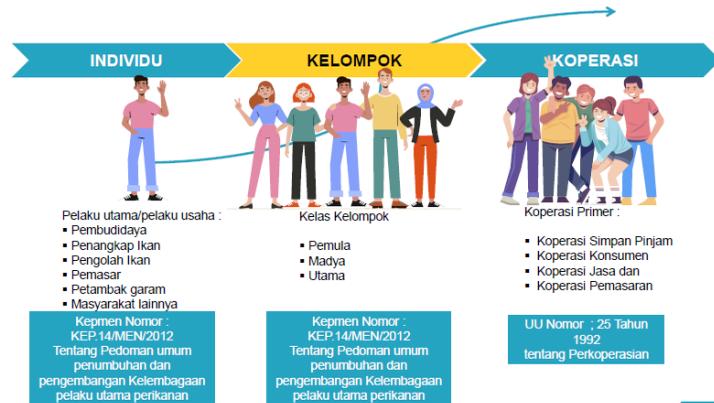
Setiap penyuluh perikanan memiliki tanggung jawab untuk melakukan penilaian apakah kelompok-kelompok perikanan yang dibinanya layak untuk naik kelas atau tidak. Peningkatan kelas kelompok ini juga merupakan alat untuk mengukur keberhasilan penyuluh dalam melakukan pemberdayaan pelaku utama sektor kelautan dan perikanan dalam kelompoknya. Indikator yang digunakan adalah peningkatan pendapatan dan kesejahteraan anggota kelompoknya. Artinya, peningkatan kelas kelompok harus sejalan dengan peningkatan pendapatan dan kesejahteraan anggota kelompoknya, baik nelayan, pembudidaya, pengolah, pemasar, maupun petambak.

Berdasarkan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan RI Nomor 14 Tahun 2012, penumbuhan dan pengembangan kelembagaan pelaku utama perikanan merujuk kepada lima tolak ukur, yaitu, perencanaan, kemampuan berorganisasi, akses kelembagaan, kemampuan wirausaha, dan kemandirian.

Sepanjang tahun 2020, penyuluh perikanan KKP telah menumbuhkan 3554 kelompok perikanan dari target 2000 kelompok. Adapun kelompok yang meningkat kelasnya mencapai 1597 kelompok dari target 1500 kelompok.

## Grafik Kelompok Perikanan

### PENGEMBANGAN KELOMPOK PERIKANAN MENJADI KOPERASI



Lalu bagaimana media digital berperan dalam penumbuhan kelompok perikanan ini?

Kemampuan penguasaan teknologi menjadi salah satu poin penting dalam peningkatan kelas kelompok. Seorang penyuluh perikanan dituntut untuk bisa tak sekedar memberikan pendampingan tapi juga melakukan transfer teknologi kepada kelompok perikanan yang menjadi binaannya. Berbagai macam platform media digital, baik media sosial, aplikasi *video conference* maupun aplikasi lainnya diajarkan kepada anggota kelompok agar mereka menguasainya. Transfer teknologi ini menjadi penting agar anggota kelompok perikanan mampu bersaing di era serba digital. Media digital bisa dimanfaatkan untuk penyebaran informasi kepada anggota kelompok, akses permodalan, hingga menjangkau akses pasar yang lebih luas.

#### Akses permodalan

Penyuluh perikanan memiliki tugas untuk menumbuhkan kelompok, meningkatkan kelas, memberikan pendampingan akses modal dan pasar, serta membina usaha mikro dan kecil sektor kelautan dan perikanan (KP).

Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) telah berkomitmen untuk meningkatkan akses Kredit Usaha Rakyat (KUR) untuk pelaku usaha perikanan. Hal ini bertujuan untuk membangkitkan sektor perikanan budidaya, perikanan tangkap, serta industri kelautan dan perikanan. Dengan begitu, produksi perikanan meningkat dan masyarakat sejahtera. Saat ini masih ada pelaku usaha perikanan yang belum cukup memiliki literasi keuangan dalam membangun usaha. Penyebabnya utamanya dikarenakan minimnya informasi akses pembiayaan bagi pelaku usaha dan informasi calon debitur potensial di sisi lembaga pembiayaan. Karena itu, penyuluh perikanan harus bersinergi dengan tenaga pendamping Lembaga Pengelola Modal Usaha Kelautan dan Perikanan (LPMUKP).

Bentuk sinergi penyuluh perikanan dengan tenaga pendamping LPMUKP di lapangan berupa sosialisasi akses permodalan LPMUKP kepada kelompok binaan Penyuluh Perikanan, penyusunan proposal usaha kelompok sektor KP untuk mendapatkan akses permodalan usaha KP, mendampingi tenaga pendamping LPMUKP ke lahan usaha kelompok sektor KP, mendampingi kelompok sektor KP pada akad pencairan dana pinjaman, serta monitoring pemanfaatan akses permodalan usaha pasca pencairan dana pinjaman.

Adapun petunjuk bagi penyuluh perikanan melakukan penyuluhan dan pendampingan pelaku usaha telah diatur dalam Peraturan Kepala BRSDMKP No.3/PER-BRSDM/2020 tentang Pedoman Kerja Penyuluhan Perikanan.

Penyuluh perikanan juga bertanggung jawab dalam pembinaan koperasi dan UMKM perikanan. Sepanjang tahun 2020, penyuluh perikanan telah melakukan pembinaan terhadap 5469 koperasi dan UMKM.

“Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) telah berkomitmen untuk meningkatkan akses Kredit Usaha Rakyat (KUR) untuk pelaku usaha perikanan.”

#### 4.4 Tantangan dalam Digitalisasi Penyuluhan Perikanan

Taryoto dan Budi (2019) mengungkapkan jika aktivitas perikanan secara umum, maupun khususnya yang terkait dengan kegiatan penyuluhan perikanan, akan sangat dipengaruhi oleh “keharusan” memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam kegiatan sehari-hari sebagai bagian dari rencana digitalisasi penyuluhan. Salah satu aspek yang harus diperhatikan dalam digitalisasi penyuluhan, adalah mengembangkan sarana dan prasarana publik; menyediakan fasilitas TIK dengan basis bahasa lokal, sehingga lebih memudahkan pemanfaatannya; meningkatkan tingkat ‘melek teknologi’ masyarakat secara massal, terutama di daerah-daerah tertinggal; pelibatan pihak swasta secara aktif dalam upaya penyebaran TIK dalam masyarakat; serta pengembangan fasilitas-fasilitas TIK bagi masyarakat secara gratis.

Taryoto dan Budi (2019) mengutip survei yang dilakukan oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo) (2015) yang menemukan bahwa pemanfaatan TIK masih dicirikan oleh penggunaan bagi kepentingan hiburan, baik melalui radio, televisi, maupun penggunaan internet. Hal tersebut terlihat nyata, terutama pada masyarakat dengan tingkat pendidikan yang lebih rendah. Untuk petani dan nelayan, antara lain ditemukan bahwa: (1) tingkat literasi TIK petani dan nelayan masih terbatas, sehingga belum didominasi pada penggunaan bagi kepentingan pengembangan usaha; (2) sarana TIK yang digunakan meliputi televisi, HP kapasitas 2G, radio, serta internet; (3) penggunaan TIK untuk pengembangan usaha lebih banyak dilakukan oleh nelayan daripada oleh petani; (4) kualitas TIK yang digunakan masih rendah, terutama terkait dengan adanya keterbatasan sarana penunjang infrastruktur; dan (5) informasi yang banyak diperlukan adalah terkait dengan hama penyakit, teknik budidaya, serta pemasaran. Kominfo merekomendasikan agar pembentukan Pusat Informasi dan Komunikasi Masyarakat (PIKMA) di tingkat komunitas pada setiap desa dapat dipacu pembentukannya, dengan para Penyuluh, relawan TIK, serta kelompok-kelompok petani dan nelayan sebagai penggerak utamanya.

Menurut Malalalieu (2015) dalam Taryoto dan Budi (2019) menyebutkan beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam upaya digitalisasi penyuluhan dengan menjadikan TIK sebagai salah satu

upaya untuk meningkatkan kesejahteraan pelaku usaha perikanan. Hal-hal itu antara lain adalah: (1) adanya perbedaan pola pikir serta pola kerja (*value chain*) antara pelaku usaha perikanan kecil dengan pola pikir dan pola kerja perusahaan besar; (2) kondisi sosial ekonomi pelaku usaha kecil yang tidak terlalu kondusif bagi pengembangan usaha mereka selanjutnya; dan (3) tidak/belum adanya upaya terintegrasi untuk keperluan pengembangan penggunaan TIK pada pelaku usaha perikanan kecil, sehingga upaya yang dilakukan cenderung tidak dengan baik menyediakan solusi bagi akar permasalahan yang dihadapi. Apabila tidak diperhatikan dengan baik, hal-hal tersebut dapat menjadi penyebab kegagalan untuk mencapai tujuan peningkatan kesejahteraan pelaku usaha perikanan tersebut. Untuk dapat menciptakan kondisi yang lebih baik di masa mendatang, Malalalieu lebih lanjut menyarankan agar pihak-pihak terkait (perencana kegiatan, pelaksana kegiatan di lapangan, instansi pemerintahan dan swasta, serta para pelaku usaha perikanan itu sendiri) dapat memiliki komitmen bersama, kesepakatan bersama, serta saling memahami masalah masing-masing untuk dapat mencapai tujuan akhir peningkatan kesejahteraan pelaku usaha perikanan kecil. Hal ini merupakan tantangan tersendiri untuk dapat merealisasikannya di lapangan dengan baik.

Setiawan (2018) mengingatkan tentang dampak dari berkembangnya TIK terhadap kondisi budaya masyarakat. Perlu dicermati dominasi dari kelompok masyarakat yang secara menonjol menguasai TIK, sehingga dapat “memaksa” kelompok masyarakat yang lain untuk mengadopsi pemikiran-pemikiran mereka. Secara eksplisit, Vacek (2017) menegaskan bahwa saat ini aspek pengembangan Teknologi menjadi topik utama dalam kehidupan manusia secara global. Dalam kaitan dengan hal tersebut, Vacek mengingatkan bahwa pengembangan teknologi (termasuk TIK) memiliki potensi untuk melemahkan Kohesi Sosial dalam kehidupan masyarakat, apabila hal tersebut tidak diikuti dengan perubahan mendasar pada sistem sosial-ekonomi masyarakat. Hal itu terutama berkaitan dengan kecenderungan proses otomatisasi dan penggunaan robot dalam kehidupan manusia sehari-hari. Gambar 3 memperlihatkan kecenderungan masifnya perkembangan penggunaan robot di berbagai negara di dunia. Pada saat yang sama, perlu terus diperhatikan aspek-aspek modal intelektual (*intellectual capital*), berikut upaya perlindungannya, asesmennya, serta monitoring perkembangannya.

## BAB V

# INTEGRASI DIGITALISASI PENYULUHAN

Pantai Bangsring, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur memiliki kekayaan sumber daya ikan yang melimpah. Sayangnya, kekayaan tersebut tidak imbangi dengan pemanfaatan yang baik oleh nelayan sekitar. Nelayan kerap didapati melakukan penangkapan ikan dengan cara-cara yang merusak. Mereka menggunakan bom hingga potasium dalam praktek penangkapan ikan. Cara-cara ini bukan saja mengotori lingkungan tapi telah merusak ekosistem terumbu karang di wilayah tersebut.

Kondisi inilah yang dihadapi oleh Fariana Banyu Kartika ketika pertama kali ditugaskan sebagai penyuluh perikanan di wilayah Kecamatan Wongsorejo, Banyuwangi tersebut pada tahun 2011. Rian, panggilan akrabnya merasa miris dengan perilaku nelayan setempat yang masih melakukan praktek-praktek penangkapan merusak lingkungan. Bersama Abdul Aziz, salah stau tokoh masyarakat setempat, Rian mulai berjuang melakukan penyadaran agar nelayan setempat tak lagi melakukan *destructive fishing*. Penyuluh perikanan bersama BPPP Banyuwangi dan aparat setempat juga ikut turun tangan dalam menghentikan perburuan liar. Di sisi lain, dilakukan penyadaran kepada para pelaku untuk mulai beralih ke penangkapan ikan yang ramah lingkungan ataupun budidaya perikanan.



Mereka kemudian menginisiasi berdirinya Kelompok Masyarakat Pengawas (Pokmaswas) Pesona Bahari pada tahun 2015. Lewat kegiatan ini, kegiatan pengawasan rutin dijalankan. Pokmaswas juga menjadi momentum bagi para pemuda Bangsring untuk mulai percaya diri dan lebih semangat untuk mengelola pesisir dengan terus membersihkan dan menghijaukan pantai sehingga terlihat lebih indah dan berpenghuni.

Selain membentuk kelembagaan Pokmaswas, masyarakat juga membentuk Kelompok Usaha Bersama (KUB) Pesona Bahari yang berfokus pada kegiatan perikanan tangkap. Ada kebiasaan unik yang kerap dilakukan anggota kelompok nelayan. Yaitu, pada saat gelombang laut sedang bersahabat, para nelayan akan turun untuk mencari ikan bermodalkan *snorkel*, masker, *fin*, dan *speargun* di tangan untuk memburu ikan. Hasil tangkapan seperti kerapu, cumi, gurita, dan ikan-ikan karang lainnya dikonsumsi untuk makan sehari-hari dan dijual kepada pengepul.

Untuk meningkatkan pendapatan, mereka kemudian didorong untuk melakukan kegiatan budidaya oleh penyuluh perikanan. Kelompok ini lalu mulai coba-coba memelihara ikan kerapu dengan keramba jaring apung sederhana. Pada tahun 2016, para anggota kelompok kemudian bersepakat untuk membentuk Kelompok Pesona Bahari yang di dalamnya terdiri dari Pokmaswas, Pokdakan, KUB, Poklahsar dan Pokdarwis (kelompok wisata) Kelompok Pembudidaya Ikan (Pokdakan) Pesona Bahari. Pokdakan membudidayakan komoditas ikan kerapu. Semangat mereka untuk melakukan kegiatan budidaya ini semakin bertambah setelah mendapatkan bantuan satu unit Karamba Jaring Apung (KJA) dari Pemprov Jawa Timur yang dapat dimanfaatkan untuk pengembangan usaha budidaya.

Melihat potensi benih lobster yang melimpah di perairan Banyuwangi, terbesit keinginan Abdul Azis sebagai Ketua Pokdakan Pesona Bahari untuk merintis usaha budidaya lobster. Ia sangat yakin dengan pengelolaan secara berkelanjutan, lobster akan terus melimpah dan menjadi komoditas unggulan Banyuwangi.

Inisiatif untuk memulai usaha budidaya lobster ini sebenarnya didasari oleh pengalaman sering gagalnya mereka dalam budidaya kerapu. Memang tidak mudah untuk menjalankan usaha budidaya

“*Selain membentuk kelembagaan Pokmaswas, masyarakat juga membentuk Kelompok Usaha Bersama (KUB) Pesona Bahari yang berfokus pada kegiatan perikanan tangkap.*”

dengan sisten KJA. Pasalnya perairan Selat Bali terkenal dengan arusnya yang cukup deras. Bahkan acap kali limpasan sampah yang terbawa arus mengenai jaring KJA sehingga membuatnya jebol.

Inisiatif ini pun disambut baik oleh BPPP Banyuwangi sebagai unit pelaksana teknis penyuluhan perikanan di wilayah Jawa Timur dan Kalimantan Selatan. Kepala BPPP Banyuwangi Achmad Subijakto (Toto) mengungkapkan, kolaborasi antara penyuluh dan pembudidaya melatarbelakangi penyelenggaraan percontohan penyuluhan. Dalam perencanaannya, balai membuka komunikasi seluas-luasnya kepada penyuluh dan kelompok dalam merancang inovasi teknologi budidaya. Tujuannya agar bantuan yang diberikan pemerintah dapat dimanfaatkan masyarakat secara optimal.

Berbagai pertemuan terus dilakukan untuk membahas rencana percontohan penyuluhan, utamanya mengenai inovasi teknologi yang akan diterapkan. BPPP Banyuwangi membuka ruang diskusi bagi kelompok dan penyuluh perikanan. Hingga akhirnya disepakati ide penggunaan metode keramba dasar (*bottom cage*). Metode baru ini diyakini sesuai dengan habitat asli lobster di dasar perairan berpasir sehingga lobster dapat tumbuh dengan baik.

Demi menjaga kontinuitas usaha budidaya lobster, Rian selalu melakukan pendampingan akses pasar agar lobster hasil budidaya dapat terserap oleh pasar lokal maupun global. Pendampingan tersebut menghasilkan kerja sama antara Pokdakan dengan

“ *Berbagai pertemuan terus dilakukan untuk membahas rencana percontohan penyuluhan, utamanya mengenai inovasi teknologi yang akan diterapkan.* ”

pengepul lobster yang sudah memiliki kontrak dengan eksportir. Selain itu, adanya budidaya lobster di Kecamatan Wongsorejo telah menginisiasi terbentuknya dua Kelompok Pengolah dan Pemasar (Poklahsar) Anugerah Bahari dan Mawar yang selanjutnya berperan dalam mengolah lobster hasil panen menjadi aneka kuliner yang siap diujakan kepada para pengunjung di destinasi wisata Pantai Grand Watu Dodol - Banyuwangi.

Lobster hasil budidaya Pokdakan Pesona Bahari telah berhasil menembus pasar ekspor ke berbagai negara seperti Cina, Taiwan, dan Singapura yang disalurkan melalui pelaku eksportir di Jakarta. Jumlah produksi lobster Pokdakan Pesona Bahari mencapai 50 kg hingga 1 kwintal per bulan dengan kisaran omzet sebesar Rp20-25 juta/bulan.

Berawal dari enam unit keramba dasar bantuan Percontohan Penyuluhan, kini Pokdakan Pesona Bahari mengelola setidaknya 20 unit keramba dasar. Rian bersama kelompok juga melakukan riset dan modifikasi dari model keramba dasar yang digunakan. Hasilnya dipilih keramba dasar berbentuk lingkaran dan terbukti lebih menguntungkan dari segi hidrodinamika dan efektifitas pemeliharaan lobster di dasar perairan.

Azis bersama masyarakat Bangsring tentu merasa bersyukur memiliki penyuluh perikanan yang senantiasa mendampingi kelompok. Kelompok Pesona Bahari juga pernah meraih penghargaan Indonesia Sustainable Tourisme Award (ISTA) dalam kategori Tata Kelola Destinasi Wisata dari Kementerian Pariwisata pada tahun 2019. Tentunya penghargaan ini tak lepas dari usaha para Pokmaswas dalam melakukan usaha konservasi pesisir dan laut.

### 5.1 Integrasi Digitalisasi dalam Penyuluhan

Keberhasilan penyuluh perikanan BPPP Banyuwangi dalam melakukan perubahan pada kelompok pelaku utama perikanan di

Banyuwangi tak lepas dari kemampuan mereka dalam menguasai Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Penguasaan TIK ini diadaptasi dalam berbagai macam praktek penyuluhan di lapangan. Pendekatan dalam upaya penyadaran agar nelayan tak lagi melakukan praktek *destructive fishing*, misalnya, tak cukup hanya dilakukan dengan kampanye secara verbal. Penggunaan media digital, seperti video, dilakukan agar masyarakat lebih mudah menerima informasi yang disampaikan.

Penggunaan TIK sebagai bagian dari integrasi digitalisasi penyuluhan juga dilakukan dalam mencari informasi mengenai teknik pembuatan KJA serta praktek budidaya. Kelompok pelaku utama juga tak hanya berperan sebagai penerima informasi namun dilibatkan secara langsung dalam penggunaan TIK. Tujuannya tentu saja agar mereka benar-benar mampu memanfaatkan TIK yang dikenalkan secara berkelanjutan.



Erna Juhartini, PPB Kabupaten Hulu Sungai Utara Menjadi narasumber di kegiatan Sosialisasi Gemarikan di Desa Rukam Hulu Kecamatan Amuntai Selatan (dok.pribadi)



Donelly (2018) dalam Taryoto dan Budi (2021) menemukan bahwa terdapat sejumlah masalah yang dihadapi dalam penerapan TIK untuk aktivitas perikanan skala kecil di Indonesia. Masalah-masalah itu antara lain, tidak dilibatkannya pelaku utama perikanan secara partisipatif dalam perencanaan kegiatan, tidak sesuainya program yang diterapkan dengan kondisi di lapangan, serta kurangnya perhatian terhadap aspek keberlanjutan penerapan program yang dilakukan. Untuk itu, pengembangan TIK bagi pelaku utama perikanan skala kecil harus benar-benar didasarkan pada kondisi keterbatasan yang dihadapi mereka, serta secara aktif melibatkan mereka dalam perancangan program.

Di Nigeria, TIK digunakan untuk mendapatkan informasi antara lain tentang konstruksi kolam, sumber benih, pemasaran produk, penanganan penyakit ikan, serta hasil peramalan cuaca (Ejiogu-Okereke, Ngozi Eucharika *et al* 2016). Sarana TIK yang mereka gunakan adalah telepon pintar atau *smart phone*, radio, televisi, internet, serta majalah dan surat kabar. Keterbatasan yang mereka hadapi terutama terkait dengan sumber daya listrik serta kelemahan jaringan internet. Di Banyuwangi, dengan kekuatan jaringan internet yang sudah memadai, masalah ini bisa di atasi.

FAO dan WorldFish (2020) menguraikan berbagai aspek yang terkait dengan pemanfaatan TIK bagi para nelayan kecil, terutama berdasarkan pendalaman kajian di India, Timor Leste, serta di negara-negara Karibia. Diakui bahwa nelayan kecil memang memiliki keterbatasan dalam pengetahuan maupun dalam kemampuan untuk dapat akses terhadap TIK pendukung aktivitas sehari-hari mereka; hanya sebagian kecil saja dari mereka yang mampu membangun akses terhadap sumber informasi melalui TIK (Taryoto dan Budi, 2021). Untuk itu pihak pemerintah negara- negara terkait perlu

“ *Penguasaan TIK ini diadaptasi dalam berbagai macam praktek penyuluhan di lapangan. Pendekatan dalam upaya penyadaran agar nelayan tak lagi melakukan praktek destructive fishing,*



Lia Yulianti, Luhkan Lampung Selatan, mendampingi POKLAHSAR Melati, KUB Putra Ogie & KUB Gunung Botak Bahari, Kec. Kalianda, Lampung Selatan (dok. pribadi)

memikirkan suatu langkah terobosan untuk memacu pemanfaatan TIK bagi para nelayan kecil. Pendekatan-pendekatan yang bersifat partisipatif, upaya untuk memasyarakatkan pendekatan digital kepada masyarakat (*digital inclusion*), maupun pendekatan dukungan pengembangan TIK melalui alokasi dana yang memadai (*financial inclusion*) adalah beberapa di antara hal-hal yang perlu dilakukan. Infrastruktur pendukung serta prasarana- prasarana penunjangnya, sebagai sarana TIK disarankan untuk dapat dikembangkan secara khusus.

Marciniak (2010) dalam Taryoto dan Budi (2021) menambahkan bahwa TIK dapat dimanfaatkan dalam kegiatan yang terkait dengan kegiatan pengelolaan stok ikan, pemasaran produk perikanan, maupun dalam sistem pengelolaan sumberdaya perikanan. Marciniak melihat bahwa TIK memiliki potensi untuk dapat dikembangkan dan dimanfaatkan lebih lanjut dalam aspek-aspek kegiatan yang terkait dengan bidang perikanan; penggunaan “*satellite Vessel Monitoring Systems*” (VMS) merupakan contoh konkrit dari pemanfaatan TIK pada bidang perikanan ini. Hal-hal seperti ukuran

kapal ikan, monitoring hasil tangkapan dari sisi bobot dan jenis tangkapan, serta intensitas perjalanan kapal (*vessel trips*) dapat diketahui dengan tingkat akurasi yang cukup tinggi. Proses tersebut dapat diagendakan untuk dapat mencakup aktivitas perikanan secara global. Namun demikian Marciniak menyadari bahwa masih terdapat beberapa kendala; keterbatasan pengetahuan tentang kompleksitas penerapan TIK pada bidang perikanan, adanya budaya-budaya setempat yang tidak/belum mempercayai manfaat TIK, besarnya jumlah usaha perikanan skala kecil, serta keterbatasan dana, adalah beberapa diantara kendala-kendal tersebut.

## 5.2 Luhlapor sebagai Media Penyampai Laporan Penyuluhan

Dalam rangka penyebarluasan kiprah penyuluh perikanan dalam mendampingi pelaku utama/usaha KP, Pusat Pelatihan dan Penyuluhan Kelautan dan Perikanan menyelenggarakan kegiatan #LuhLapor yang wajib diikuti oleh seluruh penyuluh perikanan. Adapun #LuhLapor merupakan publikasi mengenai hasil produksi/ panen kelompok binaan penyuluh. Saat ini kegiatan #LaporLuh difokuskan untuk panen Kelompok Pembudidaya Ikan (Pokdakan).

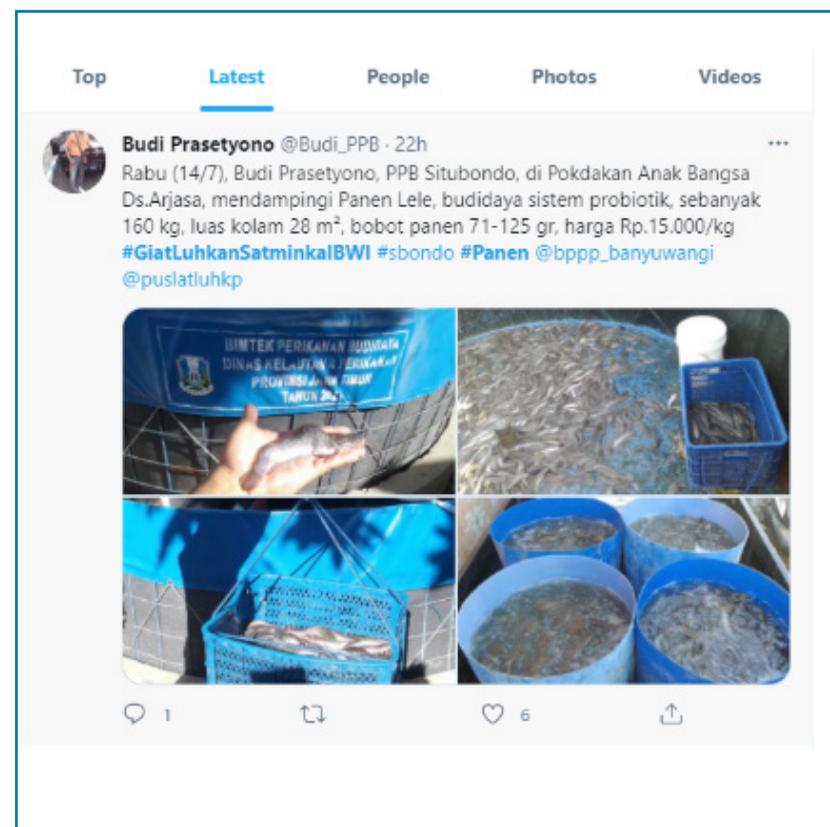
Dalam kegiatannya, #LuhLapor ini menggunakan *platform* media sosial Twitter. Dalam prosesnya, setiap penyuluh perikanan diminta untuk melaporkan setiap kegiatan hasil panen produksi perikanan kelompok binaannya melalui media sosial Twitter dengan format yang telah disediakan (lihat boks). Selain akan menjadi bukti dari pencapaian para penyuluh, #LuhLapor ini juga akan menjadi eksistensi bahwa meski di masa pandemi, pencapaian program

“ *Salah satu tugas dari penyuluh perikanan adalah membantu buka akses pemasaran bagi pelaku utama/usaha binaannya. Termasuk akses pemasaran online selama pandemi covid-19.* ”

ketahanan pangan di sektor kelautan dan perikanan masih cukup baik.

Salah satu tugas dari penyuluh perikanan adalah membantu buka akses pemasaran bagi pelaku utama/usaha binaannya. Termasuk akses pemasaran *online* selama pandemi covid-19. Dengan berjalannya kegiatan #LuhLapor ini sudah bisa menjaring calon konsumen yang mencari produk-produk perikanan. Karena memang kami mendorong kepada para penyuluh untuk tak hanya melaporkan hasil panen tapi juga mengunggah foto-foto produk pelaku utama/usaha perikanan mereka. Sehingga ketika calon konsumen atau pembeli mengetikkan tagar #LuhLapor mereka bisa menemukan produk-produk yang diinginkan.

Program #LuhLapor ini menjadi terobosan terbaru Puslatluh, BRSDM, KKP dalam menyongsong digitalisasi penyuluhan.



Format penulisan #LuhLapor melalui media Twitter bagi penyuluh perikanan

**Template Cuitan Pokdakan (Pembesaran) :**

[Hari] (dd/mm), [Nama\_Penyuluh], Luhkan [Kab/Kota], di Pokdakan [Nama\_Kelompok] Ds

[Nama\_Desa], mendampingi Panen [Komoditas], [teknologi\_budidaya], sebanyak

[Total\_panen] kg, luas tambak [Luas\_Kolam] m2, bobot panen [size\_panen] gr, harga

[harga\_panen]/kg, #GiatLuhkanSatminkal[Balai] #[Kab/Kota] #Panen.

**Template Cuitan Pokdakan (Pembenihan / Ikan Hias) :**

[Hari] (dd/mm), [Nama\_Penyuluh], Luhkan [Kab/Kota], di Pokdakan [Nama\_Kelompok] Ds

[Nama\_Desa], mendampingi Panen [Komoditas], sebanyak [Jumlah\_panen] ekor, ukuran

panen [size\_panen] cm, harga [harga\_panen]/ekor. #GiatLuhkanSatminkal[Balai]

#[Kab/Kota] #Panen.

**OPINI PENYULUH**

**Teknologi Informasi Harus Mampu Mengubah Cara Berpikir dan Bekerja Pelaku Utama Perikanan.**

*-Abdul Salam Atjo, Penyuluh Perikanan Kota Palopo-*

Saat ini digitalisasi menjadi bagian penting di era pandemi Covid-19. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) merupakan kewajiban yang harus dilaksanakan. Demikian juga dengan kegiatan penyuluhan perikanan yang juga telah memanfaatkan teknologi digital.

Penyuluh perikanan adalah ujung tombak pembangunan Kelautan dan Perikanan. Sebagai garda terdepan, maka penyuluh perikanan memberi dorongan kepada pelaku utama dan pelaku usaha agar mampu mengubah cara berpikir, cara kerja, dan cara hidup yang lebih sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Kegiatan penyuluhan perikanan sekarang memiliki perbedaan dengan penyuluh generasi sebelumnya. Dalam melakukan penyuluhan, selain tatap muka, saat ini bisa dilakukan melalui video conference melalui aplikasi zoom meeting, messenger, WhatsApp (WA), telegram. Kegiatan penyuluhan juga bisa dilakukan melalui media sosial seperti Twitter, Instagram, Facebook, dan lain-lain. Sehingga dalam berkomunikasi saat ini tidak ada lagi ruang batas waktu antara pelaku utama dan penyuluh.

Nafriwati Dahlan, S.Pi, M.Si, penyuluh perikanan kabupaten Jeneponto, Sulawesi selatan, mengaku sudah memanfaatkan media sosial untuk melakukan penyuluhan ke pelaku utama. “Ada WA group yang kami sudah buat dengan anggota beberapa pengurus dan anggota kelompok untuk memudahkan komunikasi dan penyuluhan kepada mereka,” ujar Nafri. Melalui group WA penyuluh bisa melakukan bimbingan pemecahan masalah kepada pelaku utama yang berkonsultasi.



Hal senada disampaikan oleh Iskandar, S.Pi, koordinator penyuluh perikanan Kota Palopo. Ia mengatakan, aplikasi WA dengan mudah membantu pelaku utama dalam memberi solusi terhadap masalah teknis yang dihadapinya. Kemudahan dan kemurahan lain yang dirasakan oleh Iskandar dari teknologi digital ini adalah dapat meringankan beban pekerjaannya, “Jika kita akan adakan pertemuan kelompok tidak repot lagi antar udangan kesana kemari cukup tekan WA pesannya langsung terkirim,” kata Iskandar. Selain itu teknologi digital ini juga sangat membantu dalam melakukan pengumpulan data terutama data produksi hasil perikanan tanpa harus melakukan kunjungan tatap muka.

Selain aplikasi WA, Iskandar juga memanfaatkan mesin pencari google di internet untuk menelusuri informasi teknologi. “Materi apapun yang diinginkan tinggal klik google maka akan muncul beragam pilihan tinggal disesuaikan dengan kondisi wilayah kerja,” jelas Iskandar.

Manfaat teknologi informasi dan komunikasi yang dirasakan oleh penyuluh perikanan Kota Palopo dan Kabupaten Jeneponto juga ikut dirasakan oleh penyuluh perikanan yang lain di Sulawesi selatan. Nurlela Bidullah, S.Pi, salah satu penyuluh mengakui materi penyuluhan perikanan selama ini lebih banyak dikutip dari internet. “ Di internet sangatlah beragam, sehingga jauh lebih gampang mencari rujukan solusi atas masalah teknis yang dihadapi pelaku utama,” ungkap Nurlela yang merupakan penyuluh perikanan kabupaten Pinrang. Dari hasil penelusuran di internet biasanya materi penyuluhan itu dikemas ulang oleh penyuluh dengan bahasa yang gampang dicerna oleh sasaran. Nurlela mengatakan selama ini untuk medsos seperti Facebook biasanya lebih banyak ia gunakan untuk memposting kegiatan harian di lapangan. Selain berbagi informasi dari kegiatan penyuluhan juga akun facebook dijadikan sebagai media penyimpanan dokumen visual.

Penyuluh perikanan lainnya di kabupaten Pinrang yang juga telah memanfaatkan teknologi digital adalah Hariyanto, S.Pi. Ia menceritakan pengalamannya sebagai penyuluh perikanan dalam melakukan penyuluhan dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi yaitu media sosial sebagai media penyuluhan. “Sebagian besar pelaku utama di wilayah binaan saya sudah memiliki HP android jadi memudahkan dalam menyampaikan informasi teknologi, pasar, informasi, pasang surut, cuaca dan iklim

serta kebijakan-kebijakan pemerintah untuk sektor perikanan,” ujar Hariyanto. Agar informasi tersebut cepat diterima oleh kelompok binaan maka dibuat group WhatsApp beranggotakan pengurus dan kelompok lintas kecamatan dari bidang usaha yang sama.

Dalam group WhatsApp tersebut selain beranggotakan penyuluh dan pelaku utama juga ada dari BMKG, distributor sarana produksi perikanan, perwakilan pemerintah daerah (dinas), dan perwakilan kolektor (pedagang) hasil tambak.

Sudirman, S.Pi mengatakan, penyampaian informasi kepada sasaran penyuluhan melalui media digital memang efektif. Namun menurutnya, ada beberapa kelemahan yang dialaminya selama ini. Selain faktor jaringan internet juga keberagaman tingkat pendidikan, karakter dan usia pelaku utama. “Memang hampir semua pelaku utama memiliki hp android tapi ada sebagian dipegang oleh anak atau cucunya untuk main game sehingga tetap sulit untuk komunikasi penyuluhan,” kata penyuluh perikanan Pinrang ini.

Menurutnya, kelemahan tersebut, ketika menghadapi hal-hal penting, mekanisme penyuluhannya tetap dilakukan dengan kunjungan tatap muka.

## Daftar Pustaka

*Birdsall N., Kelley A. C., Sinding S. W. 2001.* Why population matters: demographic change, economic growth, and poverty in the developing world Oxford, UK: Oxford University Press

*Basri F. 2019.* SDM dan teknologi kunci lolos dari middle income trap. Alinea.id.

*Jelita N.I. 2019.* Kabar Baik, Human Capital Index Indonesia Meningkat. Media Indonesia. (<https://mediaindonesia.com/read/detail/346102-kabar-baik-human-capital-index-indonesia-meningkat>)

*Arumingtyas L. 2020.* Emil Salim: Negara Maju Tak Hanya Ekonomi, Perlu Kuat SDM dan Lingkungan. Mongabay, 7 Juli 2020. (<https://www.mongabay.co.id/2020/07/07/emil-salim-negara-maju-tak-hanya-ekonomi-perlu-kuat-sdm-dan-lingkungan/>)

*Putri, Cantika Adinda. 2020.* Kualitas SDM RI Belum Optimal, Nih, Mas Nadiem!. (<https://www.cnbcindonesia.com/news/20200701184938-4-169544/kualitas-sdm-ri-belum-optimal-nih-mas-nadiem>)

*Kiki Nindya Asih, Amalia Insan Kamil, Danny Hermawan A, Sri Noerhidajati: TRANSISI DEMOGRAFI DAN STABILITAS SISTEM KEUANGAN: STUDI KASUS INDONESIA DAN JEPANG*

*Widjaja, S. 2018.* Transformasi Budaya Maritim Berbasis Teknologi. Amafrad Press.

## Lampiran

### Laporan Materi Video Conference Penyuluh Perikanan Tahun 2020

NO	MATERI	WAKTU	NARASUMBER	PESERTA
1.	Sosialisasi E-Penyuluh	9 Januari 2020	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mardiyanto, S.Pi (Kepala Subbidang Integrasi Aplikasi Sistem Informasi Subbidang Integrasi Aplikasi Sistem Informas, Pusdatin)</li> <li>Nilam Amalia Pusparani, S.KOM, M.T.I. (Pranata Komp Madya Kelompok Fungsional, Pusdatin)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kab. Gorontalo</li> <li>Kab. Pasuruan</li> <li>Kab. Pasuruan</li> <li>Kota Maros</li> <li>Kab. Tabanan</li> <li>Kab. Sidoarjo</li> <li>Kab. Karang Asem</li> <li>Kab. Maros</li> <li>Kota Tomohon</li> <li>Kota Baru</li> <li>Puslatluh</li> </ol>
2.	Diskusi Operasional Satu Data Modul E-Penyuluh (Tahap II)	16 Januari 2020	Agus Suryadi, S.Pd, M.Si, Kepala Subbidang Standarisasi Aplikasi Sistem Informasi Pusat Data statistik dan Informasi KKP	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kab. Garut</li> <li>Kota Payakumbuh</li> <li>Kab. Serang</li> <li>Kab. Lampung Selatan)</li> <li>Kota Bogor</li> </ol>
3.	Sosialisasi Program dan Pengelolaan Administrasi PPB)	21 Januari 2020	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ikhsan Haryadi, S.Pi, M.Si (Kepala Bidang Penyuluhan, Puslatluh KP)</li> <li>Yuniyanti Rahayuningsih, SE (Kepala Bagian Tata Usaha, Puslatluh KP)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Satminkal Banyuwangi</li> <li>Kab. Pasuruan</li> <li>Kota Banjarmasin</li> <li>Kota Sorong</li> <li>Kota Jenepono</li> <li>Kota Pariaman</li> <li>Kab. Kuantansingingi</li> <li>Kab. Lombok Barat</li> </ol>

NO	MATERI	WAKTU	NARASUMBER	PESERTA
4.	Sosialisasi e-Penyuluh Bagi Penyuluh Perikanan Tahap III.	23 Januari 2020	Agus Suryadi, S.Pd, M.Si, Kepala Subbidang Standarisasi Aplikasi Sistem Informasi Pusat Data statistik dan Informasi KKP	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kab Kapuas</li> <li>Kab. Tanah Laut</li> <li>Kab. Pandeglang</li> <li>Kalsel</li> <li>Kab. Enrekang</li> <li>Kota Padang</li> <li>BPPP Ambon</li> <li>Kab. Pandeglang</li> <li>Kab Sumbawa Barat</li> <li>Kota Serang (10 org)</li> <li>Kab. Kep Sangihe</li> <li>Kota Tomohon</li> <li>Kota Baru</li> <li>Puslatluh</li> </ol>
5.	Akses Permodalan Usaha KP	6 Februari 2020	Wiwik Fitrianiingsih, S.P (Kepala Subdit Akses Permodalan, Ditjen Pdsp Kp)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Satminkal Banyuwangi</li> <li>Kab. Pasuruan</li> <li>Kota Banjarmasin</li> <li>Kota Sorong</li> <li>Kota Jenepono</li> <li>Kota Pariaman</li> <li>Kab. Kuantansingingi</li> <li>Kab. Lombok Barat</li> <li>Kab. Teluk Wondama</li> <li>Kabupaten Sikka</li> <li>Kabupaten Tanah Bumbu</li> <li>Kota Mataram</li> <li>Kab. Halmahera Selatan</li> <li>Kab. Bangli</li> <li>PPB Banten</li> </ol>
6.	Akses Permodalan Pembiayaan Usaha Kp Dari BLU LPMU KP	13 Februari 2020	Hermawan Jatmiko LPMU KP	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kab. Pandeglang</li> <li>Kab. Lebak</li> <li>Kab. Barito Kulala</li> <li>Kalsel</li> <li>Kab. Maukwari</li> <li>Kota Ambon</li> <li>Kab. Barru</li> </ol>
7.	Sosialisasi <i>learning Session</i> Tata Cara Registrasi Anti Korupsi	19 Februari 2020	Dr Mochammad Farkan, A.PI, S.E., M.SI (Kepala Bidang Pelatihan, Puslatluh KP)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kab. Gorontalo</li> <li>Kota Tomohon</li> <li>Kota Ambon</li> <li>Kota Makassar</li> <li>Kab. Tanah Bumbu</li> <li>Kab. Lima Puluh Kota</li> </ol>

NO	MATERI	WAKTU	NARASUMBER	PESERTA
8.	Sosialisasi Program Perlindungan Nelayan (Termasuk Awak Kapal Perikanan) melalui Asuransi Mandiri	27 Februari 2020	<ol style="list-style-type: none"> <li>Direktur Perizinan dan Kenelayanan Ditjen PT</li> <li>Direktur Kapal dan Alat Penangkapan Ikan Ditjen PT</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kab. Rotendao</li> <li>Kab. TTS</li> <li>Kab. Pandeglang</li> <li>Kab. Pangkep</li> <li>Kab. Garut</li> <li>Kab. Jember</li> <li>Kota Ambon</li> <li>Kab. Bangli</li> <li>PPB Banten</li> </ol>
9.	Sosialisasi Program BPJS Ketenagakerjaan Bagi PPB"	5 Maret 2020	<ol style="list-style-type: none"> <li>Qisti Prima</li> <li>Vachiona Napitu</li> <li>Addinu Nasida (BPJS Ketenagakerjaan Cabang Jkt Mampang)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kab. Halmahera Selatan</li> <li>Kab. Sabu Raijua</li> <li>Kab. Manokwari</li> <li>Kab. Parigi Moutong</li> <li>Kota Banjarmasin</li> <li>Kab. Banjarbaru</li> <li>Kab. Maros</li> <li>Satminkal Palembang</li> <li>Satminkal Maros</li> <li>Satminkal Ambon</li> </ol>
10.	Sosialisasi Program Penyuluhan Perikanan Nasional Tahun 2020	12 Maret 2020	Ikhsan Haryadi, S.Pi, M.Si (Kepala Bidang Penyuluhan, Puslatluh KP)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kab. Tabanan</li> <li>Kab. Timor Tengah Selatan</li> <li>Kab. Garut</li> <li>Kab. Parigi Moutong</li> <li>Kab. Pandeglang</li> </ol>
11.	Sosialisasi e-Penyuluh	13 Maret 2020	Agus Suryadi, S.Pd, M.Si, Kepala Subbidang Standarisasi Aplikasi Sistem Informasi Pusat Data statistik dan Informasi KKP	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kab. Pandeglang</li> <li>Kab. Lebak</li> <li>Kab. Barito Kulala</li> <li>Kalsel</li> <li>Kab. Maukwari</li> <li>Kota Ambon</li> <li>Kab. Barru</li> </ol>
12.	Juknis BP Asuransi Nelayan (BPAN) 2020	24 Maret 2020	Mahrus, S.St.Pi,M.Si (Kepala Subdit Kelembagaan Dan Perlindungan Nelayan, Ditjen PRL)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kab. Halmahera Selatan</li> <li>Kab. Sabu Raijua</li> <li>Kab. Manokwari</li> <li>Kab. Parigi Moutong</li> <li>Kota Banjarmasin</li> <li>Kab. Banjarbaru</li> <li>Kab. Maros</li> <li>Satminkal Palembang</li> <li>Satminkal Maros</li> </ol>

NO	MATERI	WAKTU	NARASUMBER	PESERTA
13.	Sosialisasi e-Penyuluh	16 Maret 2020	Agus Suryadi, S.Pd, M.Si, Kepala Subbidang Standarisasi Aplikasi Sistem Informasi Pusat Data statistik dan Informasi KKP	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kab Kapuas</li> <li>2. Kab. Tanah Laut</li> <li>3. Kab. Pandeglang</li> <li>4. Kalsel</li> <li>5. Kab. Enrekang</li> <li>6. Kota Padang</li> <li>7. BPPP Ambon</li> </ol>
14.	Penyusunan Profil Kelompok Pelaku Utama	31 Maret 2020	Azmi Nasution, S.Si, M.Si (Kepala Subbidang Sarana Prasarana dan Kelembagaan, Puslatluh KP)	Peserta terlamipir (melalui aplikasi zoom)
15.	Juknis Bantuan Pemerintah Budidaya Ikan Sistem Mina Padi tahun 2020 No.39-PER-DJPB/2020	1 April 202	Tajuddin Idris Kasubbdit Ikan Konsumsi	
16.	<p>Pengantar urgensi diklat online oleh Kepala Bidang Pelatihan</p> <p>Persyaratan peserta, jenis diklat online yang dapat diikuti Penyuluh Perikanan dan tata cara operasional e-Milea oleh Pusdata dan BDA Sukamandi</p>	7 April 2020		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kab. Bulukumba (2 org)</li> <li>2. Kab. Tanahbumbu</li> <li>3. Kab. Serang</li> <li>4. Kab. Gresik</li> <li>5. Kab. Pekalongan</li> </ol>
17.	Kepdirjen PRL No 1 Tahun 2020 tentang Pedoman Teknis Pengembangan Usaha Garam Rakyat Tahun 2020	9 April 2020	Direktur Jasa Kelautan Ditjen PRL	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kab. Tanahbumbu (10 org)</li> <li>2. Kab. Limapuluh Kota (4 org)</li> <li>3. Kab. Serang (4 org)</li> <li>4. Kab. Lampung Selatan (7 org)</li> <li>5. Kota Bogor (20 org)</li> </ol>

NO	MATERI	WAKTU	NARASUMBER	PESERTA
18.	<p>Asuransi Perikanan Bagi Pembudi Daya Ikan Kecil (APPIK)</p> <p>Peraturan Direktur Jenderal Perikanan Budidaya Nomor: 48/PER- DJPB/2020Tahun 2020 serta Administrasi dan Tugas PPB Tahun 2020</p>	16 April 2020	Direktur Produksi dan Usaha DJPB	900 Perwakilan Penyuluh PNS dan PPB melalui Aplikasi Zoom
19.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sosialisasi calon peserta pelatihan Kartu Pra-kerja Sektor KP</li> <li>2. Diklat teknis online bagi penyuluh perikanan</li> </ol>	29 April 2020	Kepala Bidang elatihan	950 Perwakilan Penyuluh PNS dan PPB melalui Aplikasi Zoom
20.	Sosialisasi Pengajuan e-Dupak	11 Mei 2020	Tim Pusat Pelatihan dan Penyuluhan KP	950 Perwakilan Penyuluh PNS dan PPB melalui Aplikasi Zoom
21.	Mempercepat penyaluran Kredit Usaha Rakyat (KUR) dengan petugas BRI di lapangan	19 Mei 2020	<p>Kepala Divisi Bisnis Program dan Kemitraan</p> <p>PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero)</p>	985 Perwakilan Penyuluh PNS dan PPB melalui Aplikasi Zoom
22.	Akses pemodalan Kredit Ultra Mikro (UMI) bagi pelaku utama/ usaha kelautan dan perikanan	4 Juni 2020	<p>Kepala Kantor Pusat Pegadaian</p> <p>Jl. Kramat Raya No. 162 Jakarta Pusat</p>	990 Perwakilan Penyuluh PNS dan PPB melalui Aplikasi Zoom

NO	MATERI	WAKTU	NARASUMBER	PESERTA
23.	Membangkitkan Ekonomi UMKM sektor KP dimasa pandemi covid	9 Juni 2020	Asdep Perlindungan Usaha, Deputy Bidang Restrukturisasi Usaha  Kementerian Koperasi dan UKM	950 Perwakilan Penyuluh PNS dan PPB melalui Aplikasi Zoom
24.	Akses Permodalan Usaha Sektor KP Melalui KUR BNI dan Dukungan CSR BNI di tengah PANDEMI COVID 19  (Pengembangan UMKMKP dimasa Kenormalan Baru	16 Juni 2020	1. Chandra Bagus Sulisty, SE, Ak, S.SOS. MM, CFP 2. Rika	750 Perwakilan Penyuluh PNS dan PPB melalui Aplikasi Zoom
25.	Pemanfaatan aplikasi PeduliLindungi dan informasi aplikasi lain yang dapat dimanfaatkan Penyuluh Perikanan	Kamis, 16 Juli 2020	Kominfo	700 Perwakilan Penyuluh PNS dan PPB melalui Aplikasi Zoom
26.	Pembinaan Penyuluh Perikanan PNS dan Penyuluh Penyuluh Perikanan Bantu	Selasa, 28 Juli 2020	1. Kabid Penyuluhan Puslatluh KP 2. Kabag Tata Usaha PuslatluhKP	950 Perwakilan Penyuluh PNS dan PPB melalui Aplikasi Zoom
27.	Pembiayaan Ultra Mikro (Umi) Akses Mudah Solusi Tepat	Selasa, 3 Agustus 2020	Penggadaian	700 Perwakilan Penyuluh PNS dan PPB melalui Aplikasi Zoom

NO	MATERI	WAKTU	NARASUMBER	PESERTA
28.	Peran Penyuluh Perikanan dalam pemberdayaan Poklhasr dan/UPI Skala Mikro dan Kecil Sektor KP	6 Agustus 2020	Dr. Trisna Ningsih, A.Pi, M.Si Direktur Pengolahan dan Bina Mutu	800 Perwakilan Penyuluh PNS dan PPB melalui Aplikasi Zoom
29.	Program Gerakan Pakan Ikan Mandiri	27 Agustus 2020	DJPB	850 Perwakilan Penyuluh PNS dan PPB melalui Aplikasi Zoom
30.	Perkembangan Percontohan	04 September 2020	Satminkal	975 Perwakilan Penyuluh PNS dan PPB melalui Aplikasi Zoom
31.	1. Sosialisasi progam BPJS Ketenagakerjaan 2. Program Pemerintah Subsidi Gaji bagi Tenaga Honorer	Selasa, 8 September 2020	BPJS Ketenagakerjaan Hendi BPJS	990 Perwakilan Penyuluh PNS dan PPB melalui Aplikasi Zoom
32.	Peran Penyuluh dalam Implementasi CBIB INDOGAP	September 2020	DJPB	900 Perwakilan Penyuluh PNS dan PPB melalui Aplikasi Zoom
33.	Program bantuan Stimulus Perikanan Tangkap Tahun 2020 berupa Alat Penangkapan Ikan	22 September 2020	Ditjen Perikanan Tangkap	990 Perwakilan Penyuluh PNS dan PPB melalui Aplikasi Zoom
34.	Pembinaan Penyuluh Perikanan Swadaya di Sukabumi	25 September 2020	Kadis Sukabumi	950 Perwakilan Penyuluh PNS dan PPB melalui Aplikasi Zoom
35.	Sosialisasi Juknis No. 48 tentang benih bening lobster di WPP NKRI	01 Oktober 2020	Syahril ABD Raup, S.T. M.Si	581 orang perwakilan Penyuluh PNS dan PPB melalui aplikasi zoom

NO	MATERI	WAKTU	NARASUMBER	PESERTA
36.	Sosialisasi Penerbitan Surat Keterangan Asal Benih (SKAB) melalui e-lobster	2 Oktober 2020	Direktur Pengolahan Sumberdaya Ikan	100 Peserta penyuluh dan dinas KP
37.	Sosialisasi penyampaian Langkah-Langkah testing integrasi KUSUKA dan bantuan pemerintah dan perbaikan KUSUKA korporasi tidak valid	8 Oktober 2020	Pusdatin	981 orang Perwakilan Penyuluh PNS dan PPB melalui Aplikasi Zoom
38.	Lanjutan Sosialisasi penyampaian Langkah-Langkah testing integrasi KUSUKA dan bantuan pemerintah dan perbaikan KUSUKA korporasi tidak valid	15 Oktober 2020	Pusdatin	992 Perwakilan Penyuluh PNS dan PPB melalui Aplikasi Zoom
39.	Temu lapang Percontohan Budidaya Magot BSF dan pemanfaatannya	5 November 2020	BPPP Tegal	354 Perwakilan Penyuluh PNS dan PPB melalui Aplikasi Zoom
40.	Menjaring Masukan Dalam Rangka Penyusunan Draft Programa Penyuluhan Nasional Tahun 2021		Koordinator Kegiatan Bidang Penyuluhan	990 Perwakilan Penyuluh PNS dan PPB melalui Aplikasi Zoom

NO	MATERI	WAKTU	NARASUMBER	PESERTA
41.	Sosialisasi Inovasi Garam	19 November 2020	PusrisKel	950 Perwakilan Penyuluh PNS dan PPB melalui Aplikasi Zoom
42.	Inovasi Pengolahan Ikan Patin,	27 November 2020	Agus Cahyadi, S.Pi, M.Si	900 peserta
43.	Diversifikasi Pengolahan Produk Berbasis Ikan Patin	8 Desember 2020	Dr. Ema Hastarini, MP Balai Besar Riset Pengolahan Produk dan Bioteknologi KP	800 peserta
44.	Penguatan dan Pembinaan Penyuluh Perikanan Swadaya Tahap III	Jum'at, 18 Desember 2020	Kepala Bidang Penyuluhan	

## Laporan Materi Video Conference Penyuluh Perikanan Tahun 2021

NO	Materi	Waktu	Narasumber	Peserta
1	Program Penyuluhan Perikanan Nasional Tahun 2021 dan Capaian Kinerja Penyuluhan Tahun 2020.	14-Jan-21	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dr. Lilly Aprilya Pregiwati, A.Pi, M.Si (Kepala Pusat Pelatihan dan Penyuluhan KP)</li> <li>2. Ikhsan Haryadi, S.Pi, M.Si (Koordinator Kelompok Penyuluhan)</li> </ol>	Kepala Satminkal Penyuluhan Perikanan Seluruh Indonesia, Kasi Penyuluhan di seluruh Satminkal Penyuluhan Perikanan Seluruh Indonesia, dan 980 Penyuluh Perikanan seluruh Indonesia.
2	Pembinaan PPB Tahun 2021 dan lanjutan Sosialisasi/diskusi Program Penyuluhan Perikanan Nasional Tahun 2021.	21-Jan-21	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dr. Lilly Aprilya Pregiwati, A.Pi, M.Si (Kepala Pusat Pelatihan dan Penyuluhan KP)</li> <li>2. Ikhsan Haryadi, S.Pi, M.Si (Koordinator Kelompok Penyuluhan)</li> <li>3. M. Faisal Rizaghozali, S.Pi, M.Si (Subkoordinator Kelompok Penyelenggaraan Penyuluhan)</li> </ol>	1.000 orang peserta vicon yang terdiri dari Perwakilan Satminkal Penyuluhan Perikanan, Koordinator Penyuluh Perikanan, Penyuluh Perikanan Bantu, dan Pelaksana Pusat Pelatihan dan Penyuluhan KP.

NO	Materi	Waktu	Narasumber	Peserta
3	Penjelasan Substansi Pokok Permen KP No 16/2019 tentang SatuData KP dan Penyampaian Pedoman Distribusi dan Penyerahan KUSUKA.	28-Jan-21	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rennisca Ray Damanti (Koordinator Kelompok Data Statistik, Pusat Data, Statistik, dan Informasi Kementerian Kelautan dan Perikanan)</li> <li>2. Susiyanti (Kelompok Data Statistik, Pusat Data, Statistik, dan Informasi Kementerian Kelautan dan Perikanan)</li> </ol>	1.000 orang peserta vicon yang terdiri dari Perwakilan Satminkal Penyuluhan Perikanan, Perwakilan Penyuluh Perikanan PNS di 9 Satminkal, Perwakilan Penyuluh Perikanan Bantu di 9 Satminkal, Perwakilan Sekretariat BRSDM KP dan Pelaksana Pusat Pelatihan dan Penyuluhan KP
4	Kebutuhan enumerator KUSUKA	04-Feb-21	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rennisca Ray Damanti (Koordinator Kelompok Data Statistik, Pusat Data, Statistik, dan Informasi Kementerian Kelautan dan Perikanan)</li> <li>2. Bayu aji ( Setditjen Perikanan budidaya)</li> <li>3. Ikhsan Haryadi, S.Pi, M.Si (Koordinator Kelompok Penyuluhan)</li> </ol>	900 orang peserta vicon yang terdiri dari Perwakilan Satminkal Penyuluhan Perikanan, Koordinator Penyuluh Perikanan, Penyuluh Perikanan Bantu, dan Pelaksana Pusat Pelatihan dan Penyuluhan KP



NO	Materi	Waktu	Narasumber	Peserta
5	Pendataan KUSUKA, Produksi Garam dan Produksi Usaha UPI/ Usaha Mikro dan Kecil Sektor KP	11-Feb-21	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ita Widiyawati, S.Si, MSE (Subkoordinator Pemanfaatan Air Laut, Direktorat Jasa Kelautan, Direktorat Jenderal Pengelolaan Ruang Laut)</li> <li>Wahyudi Sugiatno, S.Pi (Subkoordinator Data, Koordinator Program, Sekretariat Ditjen Penguatan Daya Saing Produk Kelautan Dan Perikanan, Direktorat Jenderal Penguatan Daya Saing Produk Kelautan Dan Perikanan.</li> </ol>	1.000 orang peserta yang terdiri dari Perwakilan Satminkal Penyuluhan Perikanan, Perwakilan Penyuluh Perikanan PNS di 9 Satminkal, Perwakilan Penyuluh Perikanan Bantu di 9 Satminkal, Perwakilan Direktorat Jenderal Pengelolaan Ruang Laut, Perwakilan Direktorat Jenderal Penguatan Daya Saing Produk Kelautan Dan Perikanan dan Pelaksana Pusat Pelatihan dan Penyuluhan.
6	Dukungan Peran Penyuluh Perikanan dalam Pendataan KUSUKA	18-Feb-21	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sekretaris Ditjen Perikanan Tangkap, Direktur Perizinan dan Kenelayanan, DJPT</li> <li>Koordinator Penyajian Data dan Informasi, Pusdatin</li> </ol>	1.000 peserta zoom yang terdiri dari perwakilan penyuluh perikanan, satminkal dan Dinas KP
7	Kebijakan Pembiayaan Sektor KP	04-Mar-21	Direktorat Usaha dan Investasi-Ditjen PDSP KP (Wiwik Fitrianiingsih, SP-Koordinator Akses Permodalan)	1.000 peserta zoom dan 2.300 peserta yang mengikuti secara streaming youtube

NO	Materi	Waktu	Narasumber	Peserta
8	Sosialisasi Petunjuk Teknis Bantuan Pembayaran Premi Asuransi Perikanan Bagi Pembudidaya Ikan Kecil	10-Mar-21	Irma Minarti HRP, S.PI., M.SI (Koordinator Pengembangan Usaha, Direktorat Produksi dan Usaha, Ditjen Budidaya)	Perwakilan Ditjen Budidaya, Koordinator Penyuluh Perikanan, Penyuluh Perikanan Bantu, dan Pelaksana Pusat Pelatihan dan Penyuluhan KP melalui aplikasi zoom meeting sebanyak 1.000 orang dan melalui live streaming Youtube 1.535 orang.
9	Sosialisasi Logistik Hasil Perikanan.	18-Mar-21	<ol style="list-style-type: none"> <li>Dr. Lilly Aprilya Pregiawati, A.Pi, M.Si (Kepala Pusat Pelatihan dan Penyuluhan KP)</li> <li>Innes Rahmania, A.Pi, S.Sos, MM, (Direktur Logistik, Ditjen PDSP KP)</li> </ol>	1.000 peserta zoom yang terdiri dari Penyuluh Perikanan di Indonesia; serta 505 peserta yang mengikuti secara streaming 900 orang peserta
10	Temu Teknis Upaya Peningkatan Produktifitas Budidaya Ikan Gurame dan Evaluasi Bansarpras Budidaya.	31-Mar-21	<ol style="list-style-type: none"> <li>Dr. Lilly Aprilya Pregiawati, A.Pi, M.Si (Kepala Pusat Pelatihan dan Penyuluhan KP)</li> <li>Ir. Surya Dewi Anggoro Murni, M.Si (Plt. Kepala Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Banyumas)</li> <li>Irma Minarti HRP, S.PI., M.SI (Koordinator Pengembangan Usaha, Direktorat Produksi dan Usaha, Ditjen Budidaya)</li> <li>Nunuk Listiowati, S.Pi, M.Si (Peneliti Muda, BRPI Sukamandi)</li> <li>Dr. Desy Sugiyani, S.Pi, M.Si (Peneliti Madya, BRPBATPP Bogor)</li> </ol>	900 orang peserta yang terdiri dari Koordinator Kelompok Penyuluhan-Puslatluh KP; Sub Koordinator Sarpras dan Kelembagaan-Puslatluh KP; serta Koordinator Penyuluh Perikanan dan Penyuluh Perikanan Kabupaten Banyumas, Tulungagung, Banjarnegara dan Bogor; Ketua Pokdakan Pembudidaya Ikan Gurame Kabupaten Banyumas, Tulungagung, Banjarnegara dan Bogor.

NO	Materi	Waktu	Narasumber	Peserta
11	Sosialisasi Bantuan Pemerintah Minapadi, dan Bioflok	14-Apr-21	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dr. Lilly Aprilya Pregiwati, A.Pi, M.Si (Kepala Pusat Pelatihan dan Penyuluhan KP)</li> <li>2. Direktur Produksi dan Usaha, DJPB yang diwakili oleh Diana Rakhmawati, S.Pi, M.App, Sc (Koordinator Ikan Konsumsi, Direktorat Produksi dan Usaha, Ditjen PB)</li> </ol>	Kepala Balai/wakil dari 9 (sembilan) Satminkal Penyuluhan Perikanan; Kepala/Wakil dari UPT lingkup DJPB; Koordinator Kelompok Penyuluhan-Puslatluh KP; Sub Koordinator Penyelenggaraan Penyuluhan-Puslatluh KP; serta Koordinator Penyuluh Perikanan dan 1.000 orang Penyuluh Perikanan di Indonesia
12	Temu Teknis Pengembangan kampung Perikanan Budidaya dan Sosialisasi Program Penyuluhan Nasional Tahun 2021 di BRPBAT PP Bogor	22-Apr-21	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dr. Lilly Aprilya Pregiwati, A.Pi, M.Si (Kepala Pusat Pelatihan dan Penyuluhan KP)</li> <li>2. Kepala Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar dan Penyuluhan Perikanan BRPBAT PP Bogor (Dr. Arif Wibowo, SP, M. Si)</li> <li>3. Eki Djouhar Fuad, M.Si/ Koordinator Pakan Buatan, DJPB</li> <li>4. Ir. Helmi Yudiarsafran Zuna, M.Si/Koordinator Ikan Hias, DJPB</li> <li>5. Nurly Faridah, S.Pi, M.Si/ Perekayasa Madya, BPBAT Sukabumi</li> <li>6. Reni Agustina Lubis, S.Si., M.Si/Pengawas Perikanan Madya, BBAT Jambi dan Irwan, S.Pi, M. Si/Perekayasa Muda, BBAT Jambi</li> </ol>	Koordinator Kelompok Penyuluhan Puslatluh KP (Ikhsan Haryadi S.Pi., M.Si); Subkoordinator Penyelenggaraan Penyuluhan; Subkoordinator Penyuluhan BRPBAT PP Bogor dan staf; Penyuluh Perikanan Kabupaten Bogor (9 orang); Penyuluh Perikanan Kota Bogor (3 orang); perwakilan Satminkal BRPUPP Palembang, BPPP Tegal dan Penyuluh Perikanan lainnya mengikuti melalui zoom meeting

NO	Materi	Waktu	Narasumber	Peserta
13	Temu Teknis Pengembangan Kampung Perikanan Budidaya Ikan Nila Salin (Kabupaten Pati) dan Sosialisasi Program Penyuluhan Perikanan Nasional Tahun 2021 di BBPBAP Jepara	27-Apr-21	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dr. Lilly Aprilya Pregiwati, A.Pi, M.Si (Kepala Pusat Pelatihan dan Penyuluhan KP)</li> <li>2. Sugeng Raharjo, A.Pi, (Kepala BBPBAP Jepara )</li> <li>3. Direktorat Kawasan dan Kesehatan Ikan diwakili oleh Subkoordinator Rehabilitasi Kawasan (Fitria Juniarti Prihardini, S.Pi., MT)</li> <li>4. Dian Permana, S.Pi, (Perekayasa Pertama BBPBAP Jepara)</li> </ol>	Koordinator Kelompok Penyuluhan Puslatluh KP (Ikhsan Haryadi S.Pi., M.Si); Subkoordinator Penyelenggaraan Penyuluhan; Subkoordinator Penyuluhan BPPP Tegal; Penyuluh Perikanan Kabupaten Pati (10 orang); Penyuluh Perikanan Kabupaten Jepara (2 orang); dan Penyuluh Perikanan dari Kabupaten/Kota lain sejumlah 582 peserta hadir secara online/ daring melalui zoom meeting.
14	Temu Teknis Pengembangan Kampung Perikanan Budidaya Ikan Kerapu Dan Sosialisasi Program Penyuluhan Perikanan Nasional Tahun 2021 Di BPPP Banyuwangi	30-Apr-21	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dr. Lilly Aprilya Pregiwati, A.Pi, M.Si (Kepala Pusat Pelatihan dan Penyuluhan KP)</li> <li>2. Perwakilan Dinas Perikanan Kabupaten Jembrana Kasi Perbenihan dan Kawasan Dinas Perikanan Jembrana.</li> <li>3. Ir. Nasrul Effendy HSB, M.Si(Direktorat Perbenihan, DJPB oleh Koordinator Perbenihan Ikan Laut)</li> <li>4. Penyampaian Program Penyuluhan Perikanan Nasional Tahun 2021 oleh Subkoordinator Penyelenggaraan Penyuluhan.</li> </ol>	Satminkal BPPP Banyuwangi, Penyuluh Perikanan dari Kabupaten Banyuwangi sejumlah 11 orang, Kabupaten Situbondo sejumlah 5 orang, BPPP Banyuwangi 5 orang, sedangkan perwakilan Satminkal BBRBLPP Gondol, Penyuluh Perikanan Kabupaten Jembrana, dan 1.000 orang Penyuluh Perikanan lainnya mengikuti melalui zoom.

NO	Materi	Waktu	Narasumber	Peserta
15	Webinar Penyusunan Materi Penyuluhan dalam Mendukung Program Terobosan KKP Tahun 2021-2024.	27-Mei-21	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prof. Ir R. Sjarief Widjaja, Ph.D (Kepala Badan Riset SDM Kelautan dan Perikanan)</li> <li>2. Dr. Lilly Aprilya Pregiwati, A.Pi, M.Si (Kepala Pusat Pelatihan dan Penyuluhan KP)</li> <li>3. Dr. Ir Armen Zulham, M.Sc (Peneliti Utama dari BBRSE KP)</li> <li>4. Dian Permana, S.Pi, (Perekayasa Pertama BBPBAP Jepara)</li> <li>5. Ir. Adang Sudjana (Koordinator Pelayanan Usaha Direktorat Produksi dan Usaha DJPB)</li> <li>6. Sudari Pawiro (National Chief Technical Advisor UNIDO GQSP Indonesia SMART-Fish 2)</li> </ol>	Kepala Balai/wakil dari 9 (sembilan) Satminkal Penyuluhan Perikanan; Kepala/Wakil dari UPT lingkup DJPB; Koordinator Kelompok Penyuluhan-Puslatluh KP; Sub Koordinator Penyelenggaraan Penyuluhan-Puslatluh KP; serta Koordinator Penyuluh Perikanan dan 1.000 orang Penyuluh Perikanan di Indonesia.
16	Webinar Penyusunan Materi Penyuluhan dalam Mendukung Program Terobosan KKP Tahun 2021-2024	28-Mei-21	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prof. Ir R. Sjarief Widjaja, Ph.D (Kepala Badan Riset SDM Kelautan dan Perikanan)</li> <li>2. Dr. Lilly Aprilya Pregiwati, A.Pi, M.Si (Kepala Pusat Pelatihan dan Penyuluhan KP)</li> <li>3. Prof. Dr. Ir Rudhy Gustiano, M.Sc (Peneliti Utama dari BRPBAT PP Bogor)</li> <li>4. Prof. Sukenda (Perwakilan dari UNIDO)</li> <li>5. Ir. Adang Sudjana (Koordinator Pelayanan Usaha Direktorat Produksi dan Usaha DJPB)</li> <li>6. Dr. Ade Sunarma, S.Pi, M.Si(Perekayasa Utama dari BBPBAT Sukabumi)</li> </ol>	Kepala Balai/wakil dari 9 (sembilan) Satminkal Penyuluhan Perikanan; Kepala/Wakil dari UPT lingkup DJPB; Koordinator Kelompok Penyuluhan-Puslatluh KP; Sub Koordinator Penyelenggaraan Penyuluhan-Puslatluh KP; serta Koordinator Penyuluh Perikanan dan 1.000 orang Penyuluh Perikanan di Indonesia.

NO	Materi	Waktu	Narasumber	Peserta
17	Pembinaan PPB Tahun 2021.	18-Jun-21	Dr. Lilly Aprilya Pregiwati, A.Pi, M.Si (Kepala Pusat Pelatihan dan Penyuluhan KP)	Koordinator Kelompok Penyuluhan; Koordinator Kelompok TU; Sub Koordinator Kelembagaan dan Sarpras; Sub Koordinator Penyelenggaraan Penyuluhan; Staf Kelompok Penyuluhan ; dan 700 orang penyuluh perikanan bantu dari satminkal Ambon, Maros dan Medan.
18	Temu Teknis Dukungan Penyuluhan pada Pembangunan Kampung Perikanan Budidaya Bioflok Nila.	17-Jun-21	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dr. Lilly Aprilya Pregiwati, A.Pi, M.Si (Kepala Pusat Pelatihan dan Penyuluhan KP)</li> <li>2. Plt. Kepala BBPBAT Sukabumi yang diwakilkan oleh Koordinator Tata Usaha (Muhammad Nurdin, S.Pi., M.Si),</li> <li>3. Plt. Direktur Pakan dan Obat Ikan, DJPB (Dr. Ir. Tri Hariyanto, M.M. )</li> <li>4. Tenaga Teknis/Perekayasa Madya BBPAT Sukabumi (Adi Sucipto, S.Pi, M.Si)</li> </ol>	Kepala/Wakil dari BRPBAT PP Bogor, Kepala Dinas Peternakan dan Perikanan Kab. Magelang; Kepala/Wakil dari BPPP Ambon; Koordinator Kelompok Penyuluhan-Puslatluh KP; Sub Koordinator Penyelenggaraan Penyuluhan-Puslatluh KP; Sub Koordinator Sarpras dan Kelembagaan, Puslatluh KP; serta Koordinator Penyuluh Perikanan dan 1.000. Penyuluh Perikanan di Indonesia.

NO	Materi	Waktu	Narasumber	Peserta
19	Sosialisasi Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia nomor 31 Tahun 2021 tentang Petunjuk Teknis Bantuan Premi Asuransi Nelayan Tahun Anggaran 2021.	25-Jun-21	<ol style="list-style-type: none"> <li>Direktur Perizinan dan Kenelayanan, DJPT yang diwakili oleh Mahrus, S.St.Pi,M.Si (Koordinator Kelembagaan dan Perlindungan Nelayan, Direktorat Perizinan dan Kenelayanan, Ditjen PT)</li> <li>Rikrik Rahardian (Sub Koordinator Penyajian Data dan Statistik, Pusdatin)</li> <li>Ikhsan Haryadi, S.Pi, M.Si (Koordinator Kelompok Penyuluhan)</li> </ol>	Kepala Balai/ wakil dari 9 (sembilan) Satminkal Penyuluhan Perikanan; Sub Koordinator Penyelenggaraan Penyuluhan-Puslatluh KP; serta Koordinator Penyuluh Perikanan dan 1.000 orang Penyuluh Perikanan di Indonesia.
20	Pembinaan Penyuluh Perikanan Swadaya dan Temu Teknis Kesiapan Dukungan Penyuluhan pada Program Shrimp Estate.	29-Jun-21	<ol style="list-style-type: none"> <li>Dr. Lilly Aprilya Pregiawati, A.Pi, M.Si (Kepala Pusat Pelatihan dan Penyuluhan KP)</li> <li>Kepala Dinas Perikanan Kabupaten Aceh Timur</li> <li>MIRA, S.Pi, M.T., M.Sc Peneliti Madya BBRSEKP (Korporasi Perikanan dalam Konteks Pengembangan Shrimp Estate)</li> <li>Tinggal Hermawan, S.Pi, M.Si Direktur Kawasan dan Kesehatan Ikan DJPB (Program Prioritas Perikanan melalui Shrimp Estate);</li> </ol>	Peserta Hadir Luring Sejumlah 35 Orang, Puslatluh KP 2 Orang, BBAP Ujung Batee 1 Orang, BPPP Medan 1 Orang, 5 Orang Penyuluh Perikanan PNS, 4 Orang Penyuluh Perikanan Bantu, 9 Orang Penyuluh Perikanan Swadaya, Dan Pelaku Utama/ Usaha 6 Orang Peserta Yang Mengikuti Kegiatan Melalui Daring : Koordinator Kelompok Penyuluhan, Sub Koordinator Penyelenggaraan Penyuluhan, Dan 1.000 orang Penyuluh Perikanan di Indonesia.

NO	Materi	Waktu	Narasumber	Peserta
21	Bantuan Sarana dan Prasarana Perikanan Budidaya Tahun 2021.	30-Jun-21	<ol style="list-style-type: none"> <li>Dr. Lilly Aprilya Pregiawati, A.Pi, M.Si (Kepala Pusat Pelatihan dan Penyuluhan KP)</li> <li>Sigit Rachmad Admojiarso, ST (Statistisi Muda, Biro Perencanaan KP)</li> <li>Rido Walidaeni (Sub Koordinator Monev, Biro Perencanaan KP)</li> <li>Ir. Helmi Yudiarsafran Zuna, M.Si (Koordinator Ikan Hias DJPB)</li> <li>Diana Rakhmawati, S.Pi, M.App. Sc (Koordinator Ikan Konsumsi, DJPB)</li> <li>Dina Arriyana, S.Si (sub Koordinator Standarisasi data, Pusdatin KKP)</li> </ol>	Kepala Balai/ wakil dari 9 (sembilan) Satminkal Penyuluhan Perikanan; Kepala/Wakil dari UPT lingkup DJPB; Koordinator Kelompok Penyuluhan-Puslatluh KP; Sub Koordinator Penyelenggaraan Penyuluhan-Puslatluh KP; serta Koordinator Penyuluh Perikanan dan 1.000 orang Penyuluh Perikanan di Indonesia.
22	Akses Permodalan Kelautan dan Perikanan dan Percepatan Realisasi Program Pembiayaan Usaha bagi Pelaku Utama dan Usaha KP.	29-Jul-21	<ol style="list-style-type: none"> <li>Dr. Lilly Aprilya Pregiawati, A.Pi, M.Si (Kepala Pusat Pelatihan dan Penyuluhan KP)</li> <li>Subbkoordinator akses perbankan, Ditjen. PDSP KP</li> </ol>	Koordinator Kelompok Penyuluhan, Sub Koordinator Penyelenggara Penyuluhan, Staf Kelompok Penyuluhan dan Penyuluh Perikanan di Indonesia yang terdiri dari 1000 peserta zoom dan 1500 peserta yang mengikuti secara streaming youtube.

NO	Materi	Waktu	Narasumber	Peserta
23	Akses Pembiayaan Usaha dari Lembaga Pengelola Modal Usaha KP (LPMU KP).	3 Agustus 2021	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dr. Lilly Aprilya Pregiawati, A.Pi, M.Si (Kepala Pusat Pelatihan dan Penyuluhan KP)</li> <li>2. Direktur Lembaga Pengelola Modal Usaha Kelautan dan Perikanan (LPMUKP)</li> </ol>	Koordinator Kelompok Penyuluhan, Sub Koordinator Penyelenggara Penyuluhan, Staf Kelompok Penyuluhan dan Penyuluh Perikanan di Indonesia yang terdiri dari 1000 peserta zoom dan 1500 peserta yang mengikuti secara streaming youtube.
24	Sosialisasi Surat Edaran Dirjen Perikanan Budidaya Nomor B. 21940/DJPB/VIII/2021 tentang Penerapan Protokol Kesehatan Pencegahan Covid-19 pada Usaha Perikanan Budidaya.	18 Agustus 2021	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dr. Lilly Aprilya Pregiawati, A.Pi, M.Si (Kepala Pusat Pelatihan dan Penyuluhan KP)</li> <li>2. Koordinator Kelompok Ikan Konsumsi, Direktur Produksi dan Usaha Budidaya, DJPB</li> <li>3. Koordinator Kelompok Penyuluhan.</li> </ol>	Sub Koordinator Penyelenggara Penyuluhan, Staf Kelompok Penyuluhan dan Penyuluh Perikanan di Indonesia yang terdiri dari 1000 peserta zoom dan 1500 peserta yang mengikuti secara streaming youtube.
25	Akses Pemasaran online/e-commerce Produk KP dengan Marketplace DIGIFISH Network.	2 September 2021	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dr. Lilly Aprilya Pregiawati, A.Pi, M.Si (Kepala Pusat Pelatihan dan Penyuluhan KP)</li> <li>2. Ilham Bustami (Government Relations Specialist, Aruna)</li> <li>3. I Made Yusdi Prawira (VP e-Fishery Fresh, e-Fishery)</li> </ol>	Koordinator Kelompok Penyuluhan, Sub Koordinator Penyelenggara Penyuluhan, Staf Kelompok Penyuluhan dan Penyuluh Perikanan di Indonesia yang terdiri dari 1000 peserta zoom dan 1500 peserta yang mengikuti secara streaming youtube.

NO	Materi	Waktu	Narasumber	Peserta
26	Pemilihan dan Penerapan Metode, Teknik dan Media Penyuluhan yang Efektif sesuai Kebutuhan Pelaku Utama dan Pelaku Usaha KP.	23 September 2021	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dr. Lilly Aprilya Pregiawati, A.Pi, M.Si (Kepala Pusat Pelatihan dan Penyuluhan KP)</li> <li>2. Abdul Hanan, S.Pi, M.Si (Dosen Prodi Penyuluhan Politek AUP Jakarta)</li> </ol>	Koordinator Kelompok Penyuluhan, Sub Koordinator Penyelenggara Penyuluhan, Staf Kelompok Penyuluhan dan Penyuluh Perikanan di Indonesia yang terdiri dari 900 peserta zoom dan 1000 peserta yang mengikuti secara streaming youtube.
27	Perkembangan Penyempurnaan Revisi PermenPAN RB No. 19 Tahun 2008	30 September 2021	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dr. Lilly Aprilya Pregiawati, A.Pi, M.Si (Kepala Pusat Pelatihan dan Penyuluhan KP)</li> <li>2. Ikhsan Haryadi, S.Pi, M.Si (Koordinator Kelompok Penyuluhan)</li> </ol>	Koordinator Kelompok TU, Dosen Prodi Penyuluhan Politek AUP Jakarta, Perwakilan dari Biro SDMAO KP, Sub Koordinator Penyelenggara Penyuluhan, Staf Kelompok Penyuluhan dan Penyuluh Perikanan di Indonesia yang terdiri dari 900 peserta zoom dan 1000 peserta yang mengikuti secara streaming youtube.



NO	Materi	Waktu	Narasumber	Peserta
28	Pedoman Umum Korporasi Pembudidaya, Lesson Learned Hasil Riset Sosek KP di Kabupaten Aceh Tamiang.	7 Oktober 2021	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Dr. Lilly Aprilya Pregiwati, A.Pi, M.Si (Kepala Pusat Pelatihan dan Penyuluhan KP)</li><li>2. Dr. Armen Zulham (Peneliti Utama dan Dewan Pakar BBRSEKP)</li></ol>	Koordinator Kelompok Penyuluhan, Peneliti dari BBRSEKP, Sub Koordinator Penyelenggara Penyuluhan, Staf Kelompok Penyuluhan dan Penyuluh Perikanan di Indonesia yang terdiri dari 1000 peserta zoom dan 1000 peserta yang mengikuti secara streaming youtube.

## Profil Penulis



Dr. Lilly Aprilya Pregiwati, S.Pi, M.Si  
KEPALA PUSLATLUH KP

**D**r. Lilly Aprilya Pregiwati lahir di Jakarta pada 7 April 1968. Memiliki pengalaman lebih dari 27 tahun di Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), saat ini ia menjabat sebagai Kepala Pusat Pelatihan dan Penyuluhan Kelautan dan Perikanan (Puslatluh KP). Selama kariernya, Lilly telah malang melintang di berbagai bidang. Pada 2015 hingga 2019, ia ditunjuk sebagai Kepala Biro Hubungan Masyarakat dan Kerja Sama Luar Negeri di mana ia bertanggung

jawab dalam publikasi dan mendukung kerja sama dengan berbagai negara dan organisasi internasional. Senada dengan itu, ia juga pernah menempati posisi Kepala Pusat Data Statistik dan Informasi pada tahun 2014-2015.

Sebelumnya pada tahun 2009, Lilly mengemban posisi Kepala Bagian Perencanaan setelah ia sukses menjalankan perannya sebagai Kepala Subbagian Kerja Sama dan Kepala Subbidang Monitoring, Evaluasi, dan Pelaporan dalam kurun waktu 2005-2009. Di bidang pelatihan dan penyuluhan, Lilly juga pernah memangku tanggung jawab sebagai Kepala Subbidang Materi Pendidikan Pelatihan dan Penyuluhan selama 2001-2005. Pengalaman ini, diperkaya dengan segudang perjalanannya, memperkaya Lilly dalam mengorganisir SDM kelautan dan perikanan.

Lilly menyelesaikan pendidikan Diploma 3 dalam bidang akuakultur di Ahli Usaha Perikanan (AUP) pada 1989 silam. Lalu ia melanjutkan Diploma 4 pada bidang yang sama di Sekolah Tinggi Perikanan (STP) Jakarta pada 1993. Pada tahun 2000, Lilly memperoleh gelar sarjana perikanan dari Institut Perikanan Bogor (IPB). Ia kemudian menyelesaikan studi magisternya di bidang perikanan laut di IPB pada tahun 2007. Sepuluh tahun kemudian tepatnya pada tahun 2017, Lilly memperoleh gelar doktor di bidang teknologi kelautan dari IPB.

Pada tingkat internasional, Lilly juga pernah mengenyam pendidikan informal terkait Study of Environmental and Socio-Economy dari ASEAN-EEC. Selain itu, ia pernah memperoleh pendidikan mengenai Fish Pathology di Japan International Cooperation Agency (JICA), Jepang. Ia juga pernah mengikuti pendidikan mengenai Aquaculture Technology di Korea International Cooperation Agency (KOICA), Korea.

Buku ini menjadi sumbangsih Lilly untuk mengajak lebih banyak lagi masyarakat ikut membangun SDM kelautan dan perikanan melalui pelatihan. Melalui digitalisasi dan sejumlah inovasi pelatihan yang dilakukan Lilly di bawah kepemimpinannya di Puslatluh KP, ia berharap Indonesia akan mencetak semakin banyak nelayan, pembudidaya, petambak, pengolah hasil laut, maupun ASN yang mumpuni guna mengoptimalkan potensi kelautan dan perikanan yang melimpah.

