

**PROFIL LULUSAN PENDIDIKAN
KELAUTAN DAN PERIKANAN**

Dilarang memproduksi atau memperbanyak seluruh atau sebagian dari buku ini dalam bentuk atau cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

©Hak Cipta Dilindungi oleh Undang-undang No. 28 Tahun 2014

All Rights Reserved

PROFIL LULUSAN PENDIDIKAN KELAUTAN DAN PERIKANAN

Oleh: Bambang Suprakto et.al.

AMaFRaD  **PRESS**

PROFIL LULUSAN PENDIDIKAN KELAUTAN DAN PERIKANAN

Penulis : Bambang Suprakto, Mextaria Yuliana, Luh Dewi Komarini,
dan Sri Widodo Budi Santoso, Suseno dan Resti Nurmala Dewi,
Abdul Hanan, Rahmat Mualim, Basino, I Ketut Sumandiarsa,
Suharyadi, Meuthia Aula Jabbar, Ina Restuwati, Yuli
Purwanto, Mula Tumpu, Bobby Wisely Ziliwu, Citra Zaskia Pratiwi,
Intanurfemi Bacandra Hismayasari, Dzikri Wahyudi, Hamdani,
Siluh Putu Sri Dia Utari, Nisa Hakimah, Zayafika Mareta, Roni
Sewiko, dan Yuni Ari Wibowo, Muhammad Irfan Sejati Tassakka,
Indah Alsit, Yusep Sugianto, Eddy Mustono, Nunik
Mulyandari dan Isnawati Murni

Editor : I Nyoman Suyasa

Penata Isi: Mextaria Yuliana

Desain Cover : M. Danial Yusuf

Jumlah Halaman :
viii + 118 halaman

Edisi/Cetakan:
Cetakan Pertama, 2022

Diterbitkan oleh:
AMAFRAD PRESS
Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan
Gedung Mina Bahari III, Lantai 6,
Jl. Medan Merdeka Timur, Jakarta Pusat 10110.
Telp. (021) 3513300, Fax. (021) 3513287
Email: amafradpress@gmail.com
Nomor Anggota IKAPI: 501/DKI/2014

ISBN :
e-ISBN:

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
CHAPTER I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Maksud dan Tujuan	3
1.3 Potensi Sumberdaya Kelautan dan Perikanan (Peta Penyebaran).....	3
1.4 Kebutuhan SDM (Dalam dan Luar Negeri).....	5
CHAPTER II PROFIL LULUSAN PENDIDIKAN KELAUTAN DAN PERIKANAN	7
2.1 Deskripsi Umum	8
2.2 Profil Lulusan.....	9
2.3 Deskripsi Profil Lulusan.....	12
2.4 Peluang Kerja.....	16
CHAPTER III PROFIL LULUSAN PROGRAM PASCASARJANA/ MAGISTER TERAPAN (S2)	18
3.1 Visi dan Misi	19
3.2 Tujuan Pendidikan	20
3.3 Profil Lulusan.....	20
3.4 Kompetensi Utama.....	21
CHAPTER IV PROFIL LULUSAN PROGRAM DIPLOMA IV	22
4.1 Profil Lulusan Program Studi Teknologi Penangkapan Ikan (TPI)...	24
4.2 Profil Lulusan Program Studi Permesinan Perikanan (MP)	39
4.3 Profil Lulusan Program Studi Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan (TPH).....	44
4.4 Profil Lulusan Program Studi Teknologi Akuakultur (TAK).....	50
4.5 Profil Lulusan Program Studi Teknologi Pemanfaatan Sumberdaya Perairan (TPS).....	53
4.6 Profil Lulusan Program Studi Penyuluhan Perikanan (PP).....	57

CHAPTER V PROFIL LULUSAN PROGRAM DIPLOMA III 59

5.1	Profil Lulusan Program Studi Teknik Penangkapan Ikan dan Perikanan Tangkap (TPI dan PT)	60
5.2	Profil Lulusan Program Studi Mekanisasi Perikanan dan Permesinan Kapal (MP dan PK)	63
5.3	Profil Lulusan Program Studi Teknik Budidaya Perikanan dan Budidaya Ikan (TBP dan BDI)	68
5.4	Profil Lulusan Program Studi Teknik Pengolahan Produk Perikanan dan Pengolahan Hasil Laut (TPPP dan PHL).....	71
5.5	Profil Lulusan Program Studi Teknik Penangan Patologi Perikanan (TPPI)	73
5.6	Profil Lulusan Program Studi Agribisnis Perikanan (AGP).....	76
5.7	Profil Lulusan Program Studi Teknik Kelautan (TK) dan Teknologi Kelautan (TKL)	80

CHAPTER VI PROFIL LULUSAN PROGRAM DIPLOMA I93

6.1	Profil Lulusan Program Studi Konservasi.....	94
6.2	Profil Lulusan Program Studi Ekowisata Bahari.....	99

CHAPTER VII PROFIL LULUSAN SEKOLAH USAHA PERIKANAN MENENGAH106

7.1	Profil Lulusan Kompetensi Keahlian Nautika Kapal Penangkap Ikan (NKPI).....	107
7.2	Profil Lulusan Kompetensi Keahlian Teknika Kapal Penangkap Ikan (TKPI).....	110
7.3	Profil Lulusan Kompetensi Keahlian Agribisnis Pengolahan Hasil Perikanan (APHP).....	113
7.4	Profil Lulusan Kompetensi Keahlian Agribisnis Perikanan Air Payau dan Laut (APAPL)	115
7.5	Profil Lulusan Kompetensi Keahlian Agribisnis Perikanan Air Tawar (APAT)	117

DAFTAR PUSTAKA.....120

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Serapan Lulusan Satuan Pendidikan KP yang Bekerja di Bidang Kelautan dan Perikanan	10
Gambar 2.	Serapan Lulusan Satuan Pendidikan KP yang Berwirausaha di Bidang Kelautan dan Perikanan.....	11
Gambar 3	Alumni Satuan Pendidikan KP yang Bekerja Di bidang Kelautan dan Perikanan	17
Gambar 4.	Foto profil lulusan program studi TPH	49
Gambar 5.	Foto profil lulusan program studi TAK.....	53
Gambar 6.	Foto profil lulusan program studi PP	58
Gambar 7.	Foto profil lulusan program studi TPI dan PT	63
Gambar 8.	Foto profil lulusan program studi MP dan PK	66
Gambar 9.	Foto profil lulusan program studi TBP dan BDI	71
Gambar 10.	Foto profil lulusan program studi TPPP dan PHL	73
Gambar 11.	Foto profil lulusan program studi TPPI.....	76
Gambar 12.	Foto profil lulusan program studi AGP	79
Gambar 13.	Praktik Monitoring dan Penilaian Kondisi Terumbu Karang	91
Gambar 14.	Praktikum Pemetaan dengan menggunakan Drone (Drone Mapping), untuk memenuhi kompetensi Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis	92
Gambar 15.	Sertifikasi selam A1 untuk memenuhi kualifikasi di bidang Pekerjaan Bawah Air	92
Gambar 16.	Foto aktivitas taruna program studi Konservasi	99
Gambar 17.	Foto aktivitas taruna program studi Ekowisata Bahari	105

Gambar 18. Sebaran dan foto profil lulusan kompetensi keahlian NKPI	110
Gambar 19. Foto profil lulusan kompetensi keahlian TKPI.....	112
Gambar 20. Foto profil lulusan kompetensi keahlian APHP	114
Gambar 21. Foto profil lulusan kompetensi keahlian APAPL.....	117
Gambar 22. Foto profil lulusan kompetensi keahlian APAPL.....	119

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Deskripsi Profil Lulusan Satuan Pendidikan Kelautan dan Perikanan	12
Tabel 4.1.	Prosentase Jumlah dengan Pendidikan S2 dan S3	27
Tabel 4.2.	Jumlah Taruna Aktif Program Studi TPI.....	28
Tabel 4.3.	Profil lulusan program studi TPI Diploma IV	30
Tabel 4.4.	KKNI Level 6	33
Tabel 4.5.	Profil lulusan program studi MP	41
Tabel 4.6	Profil lulusan program studi TPH.....	45
Tabel 4.7	Profil lulusan program studi TAK.....	51
Tabel 4.8	Profil lulusan program studi TPS.....	55
Tabel 4.9	Profil lulusan program studi PP	57
Tabel 5.1	Profil lulusan program studi TBP dan BDI.....	69
Tabel 5.2	Profil lulusan program studi TPPI.....	74
Tabel 5.3	Profil lulusan program studi AGP	77
Tabel 5.4	Profil lulusan Program Studi Teknik Kelautan (TK) dan Teknologi Kelautan (TKL)	81
Tabel 5.5	Sertifikasi terkait bidang kelautan.....	84
Tabel 5.6	Area fungsi pada peta okupasi yang dapat dikembangkan sebagai sektor wirausaha (highlight kuning)	

CHAPTER I

PENDAHULUAN

Oleh: Bambang Suprakto, Mextaria Yuliana, Luh Dewi Komarini,
dan Sri Widodo Budi Santoso

CHAPTER I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kementerian Kelautan dan Perikanan melalui Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan melakukan pembinaan secara teknis terhadap pendidikan menengah dan pendidikan tinggi kelautan dan perikanan. Untuk pendidikan menengah pembinaan dilakukan pada Sekolah Usaha Perikanan Menengah (SUPM), dan untuk tingkat pendidikan tinggi pembinaan dilakukan pada Akademi Komunitas dan Politeknik.

Pendidikan menengah dan tinggi kelautan dan perikanan secara terus menerus melakukan serangkaian pembenahan, terutama standarisasi sumber daya, peningkatan kualitas penyelenggaraan, dan perbaikan mutu pendidikan. Pembenahan itu dimaksudkan agar menghasilkan lulusan yang kompeten, dan mampu mengelola sumber daya alam kelautan dan perikanan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat kelautan dan perikanan.

Profil lulusan adalah penciri atau peran yang dapat dilakukan oleh lulusan di bidang keahlian atau bidang kerja tertentu setelah menyelesaikan pendidikannya. Penciri ini yang harus dirumuskan oleh satuan pendidikan dan diakumulasikan dalam mata pelajaran dan/atau mata kuliah yang akan diberikan kepada peserta didik. Hal ini diharapkan agar lulusan dapat memenuhi kriteria yang ditetapkan oleh Industri, Dunia Usaha dan Dunia Kerja (IDUKA).

Lulusan pendidikan kelautan dan perikanan juga diharapkan mampu mendukung keberhasilan program terobosan Kementerian Kelautan dan Perikanan yaitu 1) Peningkatan Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP) dari perikanan tangkap untuk peningkatan kesejahteraan nelayan melalui Kebijakan Penangkapan Terukur di setiap Wilayah Pengelolaan Perikanan; 2) Pengembangan perikanan budidaya untuk peningkatan ekspor yang didukung riset kelautan dan perikanan; dan 3) Pembangunan kampung perikanan budidaya tawar, payau dan laut berbasis kearifan lokal.

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan penyusunan buku profil kelulusan KP ini adalah untuk memberikan informasi kepada calon peserta didik dan stakeholders terkait profil lulusan pendidikan kelautan dan perikanan baik untuk pendidikan menengah maupun pendidikan tinggi serta mengetahui peluang kerja di bidang kelautan dan perikanan.

1.3 Potensi Sumberdaya Kelautan dan Perikanan (Peta Penyebaran)

Menurut Balai Pengelolaan Sumber Daya dan Laut Padang Direktorat Jenderal Pengelolaan Ruang Laut Kementerian Kelautan dan Perikanan (<https://kkp.go.id/djprl/bpslpadang>), secara umum, potensi kelautan dapat dibagi menjadi 4 (empat) kelompok kategori, yakni:

- a. Potensi sumber daya dapat diperbarui

Sumber daya yang dapat diperbarui memiliki kemampuan pemulihan alami, sehingga jumlahnya dapat diperbarui asal tidak diambil (ekstraksi) di luar

kemampuannya. Sumber daya ini meliputi perikanan tangkap, budidaya (payau dan laut), bioteknologi dan biofarmakologi.

b. Potensi sumber daya tidak dapat diperbarui

Sumber daya yang tidak dapat diperbarui adalah jenis-jenis sumber daya yang tidak mampu pulih secara alami, sehingga ketika jumlahnya habis, maka tidak dapat diganti. Sumber daya ini umumnya berupa bahan mineral dan tambang, seperti minyak bumi, gas alam, bauksit, timah, bijih besi, pasir laut dan lainnya.

c. Potensi Energi Kelautan

Energi kelautan termasuk potensi non hayati yang dapat diperbarui sebagai sumber energi terbarukan (non-konvensional). Potensi energi yang dapat dikembangkan antara lain konversi energi panas laut (*ocean thermal energy conversion*), konversi energi perbedaan salinitas, energi gelombang pasang surut dan arus, dan angin. Isu akan adanya krisis energi dari bahan bakar minyak menyebabkan potensi energi kelautan menjadi sangat penting untuk dikembangkan, terutama di Indonesia yang memiliki potensi besar namun masih sangat kecil pengembangan upaya pemanfaatannya.

d. Potensi Jasa Lingkungan

Potensi jasa lingkungan pada dasarnya merupakan potensi dari keberadaan laut itu sendiri, contohnya adalah pariwisata dan transportasi. Potensi wisata berbasis laut atau wisata bahari menjadi komoditas yang mendunia. Inti dari pengelolaan pembangunan wisata bahari adalah dengan mengembangkan dan memanfaatkan objek wisata, baik alam maupun buatan, yang terdapat di pesisir dan lautan. Objek tersebut antara lain berupa kekayaan alam yang indah, keragaman flora dan fauna seperti terumbu karang dan ikan hias, bangunan dan struktur pantai, serta sosial budaya masyarakat pesisir. Potensi lainnya yang masih perlu dimanfaatkan secara optimal adalah jasa transportasi atau perhubungan laut, penanaman kabel bawah laut, serta bangunan dan konstruksi laut.

Lulusan satuan pendidikan menengah dan pendidikan tinggi kelautan dan perikanan diharapkan mampu mengelola potensi kelautan dan perikanan, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat kelautan dan perikanan. Kesalahan dalam mengelola sumber daya tersebut akan membuat kemanfaatan yang diperoleh menjadi tidak maksimal, bahkan dapat merusak sumber daya itu sendiri, sehingga potensi yang tersedia menjadi hilang.

1.4 Kebutuhan SDM (Dalam dan Luar Negeri)

Jumlah tenaga kerja bidang kelautan dan perikanan lebih dari 12 juta orang yang merepresentasikan semua level pekerjaan termasuk bidang budidaya perikanan, penangkapan ikan, pengolahan dll. Tenaga kerja kelautan dan perikanan bertambah lebih dari 350 ribu orang per tahun. Dalam kurun waktu satu dekade terakhir, Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) fokus meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) sektor KP lewat program pemberdayaan, pendidikan, pelatihan dan penyuluhan. Lulusan SDM tersebut di atas dibekali dengan sertifikat kompetensi kerja.

Pertumbuhan Produk Domestik Bruto (PDB) perikanan dalam kurun waktu 5 tahun terakhir naik secara signifikan diatas 5%. Pada kuartal ketiga 2017, PDB perikanan naik signifikan mencapai 6,85%, namun menurun 3,71% pada kuartal yang sama pada 2018. Sebagai negara kepulauan terbesar di dunia, sektor kelautan dan perikanan sangat menjanjikan, namun membutuhkan iklim investasi yang konstan kondusif dan peningkatan kualitas sistem dan SDM yang bekerja pada sektor ini.

Tantangan yang dihadapi SDM Indonesia secara umum adalah adanya era globalisasi yang telah membawa arus tenaga kerja asing yang memiliki daya saing tinggi masuk ke Indonesia. Era globalisasi yang ditandai dengan liberalisasi perdagangan dan investasi tidak bisa dibendung lagi, terutama pada saat pemberlakuan ASEAN Free Trade Area (AFTA). Menurut Pudjiastuti (2010),

AFTA yang dicetuskan pada 1992 dan mulai berlaku 2002, tidak hanya meningkatkan perdagangan di Kawasan ASEAN, tetapi lebih jauh lagi dimaksudkan agar ekonomi negara-negara ASEAN lebih kompetitif dan kawasan ASEAN lebih menarik bagi investasi dunia dalam situasi persaingan pasar yang semakin kompetitif, perdagangan jasa menjadi sumber nilai tambah (value added) yang cukup besar.

CHAPTER II
PROFIL LULUSAN PENDIDIKAN
KELAUTAN DAN PERIKANAN

Oleh: Suseno dan Resti Nurmala Dewi

CHAPTER II

PROFIL LULUSAN PENDIDIKAN KELAUTAN DAN PERIKANAN

2.1. Deskripsi Umum

Salah satu Strategi Agenda Pembangunan Nasional yang terkait dengan tugas Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) adalah “Meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing yang meliputi pengembangan pendidikan dan pelatihan vokasi bidang kelautan dan perikanan” (Renstra 2020 – 2024 KKP, 2020). Melalui sasaran strategis yang diturunkan kepada Pusat Pendidikan KP “kapasitas dan kompetensi sumber daya manusia kelautan dan perikanan meningkat melalui kegiatan pendidikan KP”, KKP berkomitmen untuk menghasilkan lulusan yang terserap di Industri, Dunia Usaha, dan Dunia Kerja (IDUKA) dan berwirausaha dibidang kelautan dan perikanan melalui indikator kinerja utama (IKU) yang dapat diukur, dengan rincian IKU sebagai berikut:

- a. persentase serapan lulusan pendidikan dan pelatihan pada IDUKA dari 60% pada tahun 2020 menjadi 75% pada tahun 2024;
- b. lulusan satuan pendidikan KP yang melakukan rintisan wirausaha di bidang kelautan dan perikanan (orang), dari 5% pada tahun 2020 menjadi 19% pada tahun 2024; dan
- c. lulusan satuan pendidikan KP yang bersertifikat kompetensi (orang) dari 2.450 orang pada tahun 2020 menjadi 2.996 orang pada tahun 2024.

Untuk mencapai target IKU di atas, KKP melalui Pusat Pendidikan KP mendirikan 20 (dua puluh) satuan pendidikan yang terdiri atas 10 (sepuluh) Politeknik Kelautan dan Perikanan, 9 (Sembilan) Sekolah Usaha Perikanan Menengah (SUPM) dan 1 (satu) Akademi Komunitas, dengan tenaga pendidik berjumlah 607 orang terdiri atas 198 guru dan 409 dosen pada tahun 2021. Kegiatan pendidikan dilakukan dengan pendekatan *Teaching Factory* (TEFA), yaitu 70% praktek dan 30% teori. Pada tahun 2021, proporsi peserta didik di satuan pendidikan KP terdiri dari 55% Anak Pelaku Utama (APU) agar masyarakat perikanan memperoleh pendidikan yang layak serta dapat mempercepat pembangunan kelautan dan perikanan secara masif sedangkan 45% peserta didik terdiri dari kalangan umum.

Satuan pendidikan tinggi yang berada di bawah pembinaan Pusat Pendidikan KP merupakan pendidikan vokasi yang berfokus pada penguasaan keahlian terapan bidang kelautan dan perikanan, mencakup program pendidikan Diploma I (D I), Diploma III (D III) dan Diploma IV (D IV) serta pasca sarjana terapan. Program studinya terdiri dari Konservasi, Ekowisata Bahari, Teknik Penangkapan Ikan, Perikanan Tangkap, Mekanisasi Perikanan, Permesinan Kapal, Teknik Budidaya Perikanan, Budidaya Ikan, Teknik Pengolahan Produk Perikanan, Pengolahan Hasil Laut, Agribisnis Perikanan, Teknik Penanganan Patologi Ikan, Teknik Kelautan dan Teknologi Kelautan. Satuan pendidikan menengah terdiri dari 9 Sekolah Usaha Perikanan Menengah (SUPM) dengan kompetensi keahlian Nautika Penangkapan Ikan (NKPI), Teknik Kapal Penangkap Ikan (TKPI), Agribisnis Pengolahan Hasil Perikanan (APHP), Agribisnis Perikanan Air Payau dan Laut (APAPL) dan Agribisnis Perikanan Air Tawar (APAT). Lulusan pendidikan pada satuan pendidikan KP telah dilengkapi dengan sertifikasi berbagai bidang keahlian Hal ini dilakukan agar para lulusan satuan pendidikan KP dapat bersaing di IDUKA maupun berwirausaha di bidang kelautan dan perikanan.

2.2. Profil Lulusan

Pada tahun 2021, satuan pendidikan KP berhasil meluluskan peserta didik berkarakter di satuan pendidikan tinggi dan menengah KP dengan total lulusan sebanyak 2.445 orang. Sebanyak 75,99% atau setara dengan 1.839 orang berhasil terserap di DUDI dengan *breakdown* sektor pekerjaan seperti yang ditunjukkan oleh Gambar 1. Hal ini dapat dicapai karena 1) kerja sama yang baik yang dilakukan antara satuan pendidikan KP dan pelaku IDUKA; 2) reviu kurikulum yang dilakukan berkala oleh satuan pendidikan KP sehingga capaian kompetensi lulusan dapat selaras dengan kebutuhan IDUKA; dan 3) sistem penelusuran lulusan yang dilakukan oleh satuan pendidikan KP semakin baik dari tahun ke tahun.



Gambar 1. Serapan Lulusan Satuan Pendidikan KP yang Bekerja di Bidang Kelautan dan Perikanan

Selain itu, sebanyak 275 orang atau setara dengan 11,36% lulusan satuan pendidikan KP melakukan rintisan wirausaha dengan rincian seperti yang ditunjukkan oleh Gambar 2 sesuai dengan KKNi yang tercantum di dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 73 Tahun 2013 dimana lulusan dari tingkat Diploma III masuk ke dalam jenjang 4 – 6 sebagai teknisi dan analisis sedangkan jenjang sarjana dan magister terapan masuk ke dalam jenjang 7 – 9 dengan jabatan ahli.



Gambar 2. Serapan Lulusan Satuan Pendidikan KP yang Berwirausaha di Bidang Kelautan dan Perikanan

Beberapa contoh usaha yang dikembangkan oleh para lulusan satuan pendidikan KP dibidang kelautan dan perikanan misalnya sebagai berikut:

- Usaha budidaya lele, koi dan udang skala kecil dengan harga jual berkisar Rp15.000,00 – Rp70.000,00 menggunakan media penjualan konvensional dan pengumpul (Alumni Politeknik KP Sidoarjo);
- Usaha budidaya udang *size* 200 dengan harga Rp50.000/kg; bandeng *size* 6-8 dengan harga Rp25.000,00/kg menggunakan media penjualan konvensional (Alumni Politeknik KP Jembrana);
- Usaha produksi kerupuk amplang ikan dengan harga jual Rp10.000,00/bungkus melalui *e commerce* atau media sosial (Alumni Politeknik KP Bone);
- Usaha jasa servis alat dan mesin perikanan dengan harga jasa berkisar dari Rp5.000,00 – Rp100.000,00 menggunakan media pemasaran *WhatsApp* dan Instagram (Alumni Politeknik KP Kupang); dan

- e. Usaha penjualan ikan segar hasil tangkapan dengan omset per bulan sebesar Rp1.500.000,00 – Rp6.000.000,00 menggunakan media penjualan langsung (Alumni SUPM Kotaagung).

Keberhasilan capaian lulusan satuan pendidikan KP didukung oleh 1) Sistem pendataan alumni yang mulai berjalan dan terorganisir di satuan pendidikan KP; 2) Kurikulum kewirausahaan yang sudah diterapkan, sampai diadakannya kompetisi kewirausahaan antar satuan pendidikan KP; 3) Dampak dari pandemi Covid – 19 yang menyebabkan beberapa alumni kesulitan mencari pekerjaan dan akhirnya memilih untuk berwirausaha dibidang kelautan dan perikanan.

2.3. Deskripsi Profil Lulusan

Beberapa deskripsi profil lulusan dari satuan pendidikan KP dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Deskripsi Profil Lulusan Satuan Pendidikan Kelautan dan Perikanan

No.	Profil Lulusan	Kompetensi	Jenjang	
			4 – 6 (D3)	7 – 9 (D4/S2)
1.	Pembudidaya	(1) mampu membudidayakan ikan dan komoditi laut lain untuk mendapatkan manfaat dan hasil dari kegiatan tersebut;	√	√
		(2) mampu mengembangkan metode budidaya;		
		(3) Mampu melakukan perencanaan, pembinaan dan		

No.	Profil Lulusan	Kompetensi	Jenjang	
			4 – 6 (D3)	7 – 9 (D4/S2)
		<p>pengendalian kebijaksanaan teknis bidang budidaya;</p> <p>(4) mampu menjual hasil produk budidaya yang aman; dan</p> <p>(5) mampu merumuskan kebijaksanaan teknis bidang budidaya sesuai dengan rencana strategis.</p>		
2.	<i>Quality Assurance dan Quality Control</i>	<p>(1) mampu memantau, menganalisis, meneliti dan menguji perkembangan seluruh produk yang diproduksi;</p> <p>(2) mampu melakukan monitoring proses pembuatan produk;</p> <p>(3) mampu melakukan verifikasi kualitas produk;</p> <p>(4) mampu memastikan barang yang diproduksi memiliki kualitas yang memenuhi standar perusahaan;</p> <p>(5) mampu merekomendasikan untuk melakukan pengolahan</p>	√	√

No.	Profil Lulusan	Kompetensi	Jenjang	
			4 – 6 (D3)	7 – 9 (D4/S2)
		<p>ulang pada produk dengan kualitas rendah;</p> <p>(6) mampu mendokumentasi inspeksi dan juga tes pada produk perusahaan; dan</p> <p>(7) mampu membuat analisis atau catatan sejarah dan dokumentasi produk yang dapat digunakan untuk referensi mendatang.</p>		
3.	Peneliti	<p>(1) memiliki wawasan yang luas dan mendalam tentang bidang yang akan diteliti;</p> <p>(2) mampu menggunakan teori yang tepat, sehingga dapat digunakan untuk memperjelas masalah yang diteliti dan merumuskan hipotesis serta mengembangkan instrumen penelitian;</p> <p>(3) mampu memahami berbagai karakteristik metode penelitian;</p> <p>(4) mampu membuat desain penelitian baik untuk</p>		√

No.	Profil Lulusan	Kompetensi	Jenjang	
			4 – 6 (D3)	7 – 9 (D4/S2)
		<p>penelitian sampel atau populasi dan eksperimen;</p> <p>(5) mampu memberikan interpretasi terhadap data hasil penelitian maupun hasil pengujian hipotesis; dan</p> <p>(6) mampu mengkomunikasikan hasil penelitian kepada masyarakat luas.</p>		
4.	Wirausahawan di Bidang Kelautan dan Perikanan	mampu melakukan kegiatan wirausaha di bidang kelautan dan perikanan yang meliputi perencanaan, produksi, pemasaran, dan pelaporan usaha	√	√
5.	Apatur Sipil Negara di Bidang Kelautan dan Perikanan	(1) mampu membahas dan memberikan persetujuan peraturan pemerintah pengganti undang-undang di bidang kelautan dan perikanan;	√	√
		(2) mampu membentuk undang-undang kelautan dan perikanan yang dibahas dengan presiden untuk mendapat persetujuan bersama;		

No.	Profil Lulusan	Kompetensi	Jenjang	
			4 – 6 (D3)	7 – 9 (D4/S2)
		(3) mampu melaksanakan pengawasan terhadap pelaksanaan UU, APBN, serta kebijakan pemerintah;		
		(4) mampu memberikan pelayanan publik yang profesional dan berkualitas;		
		(5) mampu menyusun rencana dan program kerja dan melaksanakan koordinasi pelaksanaan tugas.		

2.4. Peluang Kerja

Lulusan satuan pendidikan kelautan dan perikanan memiliki peluang untuk bekerja pada dunia usaha dan instansi sebagai berikut:

- a. Pembudidaya;
- b. Operator;
- c. *Research & Development (RnD)*;
- d. *Quality Control* dan *Quality Assurance*;
- e. Akademisi;
- f. Konsultan perikanan;
- g. Peneliti;
- h. Teknisi perikanan;
- i. Ahli biologi kelautan;
- j. Ekologis;

- k. Wirausaha;
- l. Aparatur Sipil Negara (ASN); dan lain-lain.

Gambar profil lulusan yang bekerja di bidang kelautan dan perikanan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Alumni Satuan Pendidikan KP yang Bekerja di Bidang Kelautan dan Perikanan

CHAPTER III
PROFIL LULUSAN PROGRAM
PASCASARJANA/MAGISTER
TERAPAN (S2)

Oleh: Ita Junita Puspa Dewi

CHAPTER III

PROFIL LULUSAN PROGRAM PASCASARJANA/MAGISTER TERAPAN (S2)

Saat ini Program Pascasarjana Terapan Politeknik AUP memiliki satu program studi yaitu Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan (PSP). Prodi PSP diberi amanah untuk mendidik dan menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi level 8 KKNI sesuai dengan tuntutan IDUKA.

3.1 Visi dan Misi

Visi Program Studi PSP Program Pascasarjana Terapan Politeknik Ahli Usaha Perikanan (Politeknik AUP) adalah “Menjadi Program Pascasarjana Terapan Terbaik dalam Bidang Inovasi Teknologi dan Peningkatan Produktivitas Perikanan di Indonesia pada Tahun 2024”. Misi Program Pascasarjana Terapan Politeknik AUP adalah sebagai berikut:

- a. menyelenggarakan dan mengembangkan pendidikan yang berorientasi bisnis untuk menghasilkan lulusan yang berkarakter, profesional, dan berdaya saing tinggi;
- b. menyelenggarakan dan mengembangkan penelitian yang menghasilkan teknologi terapan yang relevan dengan kebutuhan industri perikanan dan kelautan;
- c. menyelenggarakan dan mengimplementasi rekayasa teknologi perikanan dalam kegiatan pengabdian masyarakat dan mengintegrasikan aktivitas civitas akademika ke dalam desa mitra dan usaha masyarakat;
- d. menjadikan kampus sebagai inkubator bisnis serta mitra utama masyarakat dan lembaganya.

- e. menyelenggarakan pembinaan mahasiswa dan tata kehidupan kampus, untuk mewujudkan lulusan yang berkarakter, kehidupan kampus yang edukatif dan produktif;
- f. mengelola administrasi lembaga untuk mewujudkan pelayanan publik yang terakreditasi.

3.2 Tujuan Pendidikan

Program Pascasarjana Terapan Politeknik AUP menyelenggarakan Program Magister yang memiliki kapasitas inovasi tinggi dalam penerapan ilmu dan teknologi di bidang kelautan dan perikanan berkelanjutan. Program Pascasarjana Terapan Politeknik AUP juga mengembangkan atau membentuk kemampuan, watak, dan kepribadian peserta didik melalui pelaksanaan tri dharma perguruan tinggi:

- a. Dharma pendidikan, yaitu untuk menguasai, dan menerapkan, ilmu pengetahuan, teknologi dan manajemen di bidang bisnis sektor KP;
- b. Dharma penelitian, yaitu untuk mengamati, meniru, memodifikasi dan menciptakan ide serta gagasan baru, teknologi bagi pengembangan bisnis di sektor KP;
- c. Dharma pengabdian kepada masyarakat, yaitu untuk mentransfer teknologi dan manajemen untuk peningkatan produktifitas dan pengembangan bisnis masyarakat dengan membangun *Start up* baru di sektor KP.

3.3 Profil Lulusan

Profil lulusan Program Pascasarjana Terapan adalah sebagai tenaga ahli yang handal di bidang teknologi terapan pemanfaatan sumberdaya kelautan dan perikanan pada okupasi Akademisi, Bisnis dan Government/NGO sesuai fokus bidangnya sebagai praktisi, konsultan, perekayasa bidang perikanan dan *interpreneur*.

3.4 Kompetensi Utama

Kompetensi lulusan Program Magister Terapan berdasarkan profil profesi KKNI level 8 adalah mampu:

1. mengembangkan pengetahuan dan teknologi pada bidang pemanfaatan sumberdaya perikanan secara profesional melalui riset terapan hingga menghasilkan karya yang teruji;
2. memecahkan permasalahan di bidang pemanfaatan sumberdaya perikanan melalui pendekatan inter atau multidisipliner; dan
3. mengelola riset terapan yang berguna bagi masyarakat dan bisnis perikanan melalui kinerja profesionalismenya dengan pendekatan adaptif manajemen dan ditunjukkan dengan ketajaman analisis dan pemecahan permasalahan dalam menghadapi perubahan dan perkembangan lingkungan strategis, serta mendapat pengakuan nasional atau internasional.

CHAPTER IV

PROFIL LULUSAN PROGRAM

DIPLOMA IV

Oleh: Abdul Hanan, Rahmat Mualim, Basino, I Ketut Sumandiarsa, Suharyadi,
Meuthia Aula Jabbar dan Ina Restuwati

CHAPTER IV

PROFIL LULUSAN PROGRAM DIPLOMA IV

Pembangunan Indonesia 2020-2024 ditujukan untuk membentuk sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing, yaitu sumber daya manusia yang sehat dan cerdas, adaptif, inovatif, terampil, dan berkarakter. Tujuan tersebut dapat dicapai melalui kebijakan pembangunan manusia yang diarahkan pada pengendalian penduduk dan penguatan tata kelola kependudukan, pemenuhan pelayanan dasar dan perlindungan sosial, peningkatan kualitas anak, perempuan dan pemuda, pengentasan kemiskinan, serta peningkatan produktivitas dan daya saing angkatan kerja.

Global Human Capital Index oleh *World Economic Forum* (WEF) 2017 menyatakan bahwa peringkat sumber daya manusia Indonesia berada pada posisi 65 dari 130 negara, tertinggal dibandingkan Malaysia (peringkat 33), Thailand (peringkat 40), dan Vietnam (peringkat 64). Meskipun produktivitas tenaga kerja Indonesia mengalami peningkatan, yaitu dari 81,9 juta rupiah/orang pada tahun 2017 menjadi 84,07 juta rupiah/orang pada tahun 2018, produktivitas tenaga kerja Indonesia masih tertinggal dibandingkan dengan Singapura dan Malaysia. Selain itu, pertumbuhan PDB Indonesia sebesar 4,9 persen di tahun 2017, hanya 0,6 persen yang bersumber dari *Total Factor Productivity* (TFP). Sisanya 2,8 persen pertumbuhan ekonomi bersumber dari modal kapital dan 1,5 persen dari modal manusia.

Terkait dengan data di atas, ini berarti kebutuhan tenaga kerja terampil, kreatif, inovatif dan adaptif belum dapat dipenuhi secara optimal. Rendahnya kualitas tenaga kerja yang belum merespon perkembangan kebutuhan pasar kerja merupakan salah satu penyebab mengapa produktivitas dan daya saing Indonesia masih tertinggal. Saat ini proporsi pekerja pada bidang keahlian menengah dan tinggi di Indonesia hanya sekitar 40,60 persen (Sakernas Agustus, 2019), lebih rendah dibandingkan dengan negara ASEAN lainnya. Sementara itu, pekerja masih

didominasi lulusan SMP ke bawah (57,54 persen atau 72,79 juta orang), sedangkan Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) lulusan sekolah menengah dan tinggi mencapai 8,01 persen. Tenaga kerja handal yang belum tersedia dan keterlibatan industri yang rendah, menyebabkan masih terjadinya *mismatch* antara penyediaan layanan pendidikan, termasuk pendidikan dan pelatihan vokasi, dengan kebutuhan pasar kerja.

4.1 Profil Lulusan Program Studi Teknologi Penangkapan Ikan (TPI)

Program studi yang dikembangkan pada jenjang pendidikan tinggi belum sepenuhnya menjawab potensi dan kebutuhan pasar kerja. Saat ini, mahasiswa aktif dan lulusan perguruan tinggi sebagian besar didominasi oleh program studi sosial humaniora. Sementara itu, jumlah mahasiswa dan lulusan bidang ilmu sains dan keteknikan masih terbatas. Pada jalur pendidikan dan pelatihan vokasi, peningkatan kualitas layanan belum sepenuhnya didukung dengan sarana dan prasarana pembelajaran dan praktik yang memadai dan berkualitas, kecukupan pendidik produktif berkualitas, kecukupan magang dan praktik kerja, serta keterbatasan kapasitas sertifikasi kompetensi. Selain itu, pembelajaran juga belum mendorong penguasaan soft-skills yang mendukung kebermanfaatan, seperti penguasaan bahasa asing, serta kemampuan berpikir kritis, analisis, inovasi, kepemimpinan, negosiasi, dan kerja tim.

Program studi TPI sebagai program studi vokasi bidang kelautan dan perikanan khususnya perikanan tangkap yang menyelenggarakan kegiatan pendidikan dalam rangka mendukung upaya peningkatan daya saing dalam konteks nasional dan internasional. Perkembangan teknologi bidang penangkapan ikan membutuhkan sumber daya manusia yang unggul yang mampu bersaing dalam karir pada masa depan yang lulusannya perlu dibekali dengan berbagai kecakapan yang dikemas dengan istilah keterampilan abad XXI (*21st Century Skills*), diantaranya:

- a. kecakapan hidup dan berkarier (*life and career skills*),

- Fleksibilitas dan adaptabilitas,
 - memiliki inisiatif dan dapat mengatur diri sendiri,
 - interaksi sosial dan antar-budaya,
 - produktivitas dan akuntabilitas mengelola proyek dan menghasilkan produk, dan
 - kepemimpinan dan tanggung jawab.
- b. kecakapan dalam belajar dan berinovasi (*learning and innovation skills*),
- berpikir kritis dan mengatasi masalah,
 - kecakapan berkomunikasi dan berkolaborasi, dan
 - kreativitas dan inovasi.
- c. serta kecakapan memanfaatkan informasi, media, dan teknologi (*information media and technology skills*).
- literasi informasi,
 - literasi media, dan
 - literasi teknologi informasi dan komunikasi.

Indonesia telah meratifikasi *International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Fishing Vessel Personnel* (STCW-F), 1995 melalui Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2019 tentang Pengesahan *International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Fishing Vessel Personnel*, 1995 (Konvensi Internasional tentang Standar Pelatihan, Sertifikasi, dan Dinas Jaga bagi Awak Kapal Penangkap Ikan, 1995) yang dapat digunakan sebagai standar pelaksanaan pendidikan pada Program studi TPI yang salah satu profilnya adalah sebagai perwira dan nakhoda pada kapal penangkapan ikan kategori kapal konvensi yang berlayar di perairan tak terbatas. Pelaksanaan pendidikan yang sesuai STCW-F 1995 merupakan upaya mendukung peningkatan daya saing dalam konteks internasional.

- a. Potensi dan peran prodi dalam mendukung pemenuhan kuantitas dan kualitas sumber daya manusia yang dibutuhkan dalam menggerakkan sektor kelautan dan perikanan,

Pekerjaan bidang kelautan dan perikanan mempunyai karakter khusus dan spesifik, tentunya untuk bidang perikanan tangkap yang berkaitan dengan kapal penangkap ikan, alat penangkap dan pengoperasiannya membutuhkan sumber daya manusia yang mumpuni (*qualified*) pada penerapan teknologi penangkapan ikan. Perusahaan penangkapan ikan baik nasional maupun internasional banyak membutuhkan sumber daya manusia yang mampu untuk memenuhi kriteria untuk mendukung kegiatan industri perikanan.

Program studi TPI dirancang untuk menjawab kebutuhan tersebut, tentunya agar lulusan dapat diterima dan mendapat pengakuan internasional, maka perlu mengadopsi atau melaksanakan standar pendidikan internasional yang meliputi aspek kurikulum, sarana dan prasarana termasuk sumber daya manusia pengajar di dalamnya.

- b. Data dan fakta tentang program studi TPI, di antaranya mencakup data sumber daya manusia, sarana dan prasarana, peserta didik, pengguna, kebutuhan lapangan terhadap prodi dll.

Kondisi sumber daya manusia program studi TPI terdiri dari dosen tetap dan dosen tetap program studi. Dosen tetap adalah seluruh dosen tetap perguruan tinggi yang ditugaskan sebagai pengampu mata kuliah Program Studi TPI pada Politeknik AUP baik Mata Kuliah Wajib Umum (MWU) sebanyak 2 orang dan Mata Kuliah Wajib Program Studi (MWP) sebanyak 20 orang. Sehingga total dosen tetap program studi TPI berjumlah 22 orang. Dosen tetap perguruan tinggi yang ditugaskan pada program studi TPI dengan sebaran tingkat pendidikan seperti pada tabel 4. 1.

Tabel 4.1. Prosentase Jumlah dengan Pendidikan S2 dan S3

No	Status Dosen	Tingkat Pendidikan			Total
		S1	S2	S3	
1	Dosen Tetap MWU	-	2	-	2
2	Dosen Tetap Prodi	-	15	5	20
Total dosen S2 dan S3			17	5	22
Persentase			77%	23%	100%

Pelaksanaan pendidikan didukung oleh berbagai sarana pelatihan yang memiliki standar baik nasional maupun internasional. Sarana dan prasarana tersebut sangat mendukung peningkatan kompetensi peserta didik dan mempersiapkan mereka menghadapi keadaan pekerjaan sebenarnya, diantaranya:

1. Kapal Latih dan Riset KM Madidihang 02
2. Kapal Latih dan Riset KM Madidihang 03
3. Laboratorium Navigasi
4. Laboratorium Fishing Gear
5. Laboratorium GMDSS Simulator
6. Laboratorium Fishing Navigaion and Simulator
7. Laboratorium Oseanografi dan Instrumentasi
8. Laboratorium Kecakapan Bahari
9. Laboratorium Maritime English
10. Laboratorium Menjaga Peta
11. Laboratorium Fire Fighting
12. Laboratorium Keselamatan Kerja

Data keadaan taruna pada tahun akademik 2020/2021 menunjukkan jumlah akumulasi dari 4 tingkatan yakni 198 taruna. Program studi TPI tidak terdapat mahasiswa transfer dari perguruan tinggi lain. Adapun jumlah taruna aktif disajikan pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2. Jumlah Taruna Aktif Program Studi TPI

No	Tingkat	Jumlah (taruna)
1	I (Remaja)	68
2	II (Madya)	44
3	III (Perdana)	37
4	IV (Utama)	49
Jumlah		198

- c. Sejarah pengembangan dan revisi kurikulum, serta kurikulum yang sedang berlaku saat ini,

Program studi TPI telah melakukan pengembangan dan revisi kurikulum yang ditetapkan dalam peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan. Kurikulum yang disahkan antara lain:

- 1) Kurikulum Edisi 2008 yang tertuang dalam Peraturan Menteri Nomor: KEP.06/MEN/2008 tentang kurikulum Sekolah Tinggi Perikanan (STP) Edisi 2008. Kurikulum ini dipergunakan dari tahun 2009 hingga lulusan tahun 2019.
- 2) Pada Tahun 2016 dilakukan review terhadap kurikulum Edisi 2008 yang menghasilkan kurikulum Edisi Tahun 2017 yang tertuang dalam Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 9/PERMEN-KP/2017 tentang Kurikulum Sekolah Tinggi Perikanan Edisi 2017. Kurikulum 2017 adalah kurikulum berbasis kompetensi yang dijalankan sejak tahun 2017 hingga saat ini.

- d. Alasan kenapa perlu pembaharuan atau penyempurnaan kurikulum program studi, di antaranya hasil analisis kebutuhan dari pemangku kepentingan, adanya perubahan kebijakan dan regulasi seperti KKNI, SNPT, dsb. Program studi TPI melakukan perubahan kurikulum karena adanya ratifikasi STCW-F 1995 melalui terbitnya Peraturan Presiden No 18 Tahun 2019 tentang Pengesahan *International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Fishing Vessel Personnel* (STCW-F), 1995. Selain itu telah dilakukannya

pengesahan Kualifikasi Kerja Nasional Indonesia (KKNI) serta terbitnya Peta Okupasi Perikanan Tahun 2020. Pembaharuan atau penyempurnaan kurikulum program studi TPI juga didasarkan pada masukan dari pengguna (*stakeholder*) lulusan dari pihak dunia industri dan mitra serta hasil dari *tracer study* yang dilakukan oleh pihak program studi TPI maupun yang dilakukan oleh Politeknik AUP. Selain itu dalam rangka mencari pembandingan dengan melakukan studi banding ke perguruan tinggi vokasi baik dalam maupun luar negeri.

Visi program studi TPI adalah menjadi program studi yang menghasilkan sumber daya manusia profesional, produktif, kompeten dalam usaha penangkapan ikan yang bertaraf internasional pada tahun 2024 dan bersertifikat ANKAPIN-I, dengan Misi:

- a. Menyelenggarakan pendidikan dalam rangka menyiapkan lulusan yang profesional, tersertifikasi kemampuan dan keterampilannya serta berdaya saing dalam melaksanakan usaha perikanan tangkap;
- b. Melaksanakan penelitian terapan dalam mengembangkan sumber daya ikan, kapal perikanan, alat penangkap ikan, kepelabuhanan dan awak kapal perikanan dalam rangka meningkatkan usaha perikanan tangkap yang ramah lingkungan;
- c. Melaksanakan pengabdian masyarakat di bidang perikanan tangkap dalam penerapan inovasi teknologi, pelatihan dan pendampingan usaha yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat;
- d. Membuka jalur komunikasi dan kerja sama dengan perusahaan di bidang perikanan tangkap, lembaga penelitian, perguruan tinggi, NGO dan media dalam pengembangan pendidikan dan penyiapan lapangan kerja.

Tujuan program studi TPI adalah:

- a. Menghasilkan lulusan yang bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan memiliki jiwa nasionalisme;

- b. Menghasilkan tenaga ahli dibidang perikanan tangkap yang memiliki jiwa kewirausahaan (*entrepreneurship*) yang terdidik, terlatih, profesional, dan bertanggung jawab serta dapat menghasilkan inovasi dan teknologi;
- c. Bersinergi secara aktif dengan lembaga pemerintah, dunia usaha dan masyarakat sebagai pengguna lulusan (*stakeholder*), media dan perguruan tinggi baik skala nasional maupun internasional dalam rangka meningkatkan kualitas dan penyerapan lulusan.

Profil lulusan program studi TPI Diploma IV dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Profil lulusan program studi TPI Diploma IV

Profil lulusan		Deskripsi Profil Lulusan
1	Wirasahawan perikanan tangkap	mampu melakukan kegiatan usaha penangkapan ikan baik perorangan atau badan hukum.
2	Manajer usaha bidang penangkapan ikan	mampu merencanakan suatu bisnis perikanan tangkap dan maupun menyusun suatu operasi bisnis dan pemasaran serta mengatur permodalan usaha perikanan tangkap, sehingga dapat menjadi manager di suatu perusahaan perikanan tangkap
3	Perwira atau nakhoda kapal perikanan dan kapal pengawas perikanan	mampu melayarkan kapal dengan aman dan selamat untuk kapal semua ukuran yang berlayar di semua perairan.
4	Ahli penangkapan ikan (<i>Fishing Master</i>)	mampu merencanakan, menyiapkan dan melakukan operasi penangkapan ikan di semua perairan.

Profil lulusan		Deskripsi Profil Lulusan
5	Syahbandar di pelabuhan perikanan	mampu menjalankan pengurusan administratif di pelabuhan perikanan dan menjalankan fungsi menjaga keselamatan pelayaran.
6	Administrator pelabuhan perikanan	mampu melaksanakan pengendalian tugas instansi pemerintah lainnya, seperti unit-unit kerja dan badan usaha milik negara untuk menjamin kelancaran tugas di daerah lingkungan kerja pelabuhan yang diusahakan oleh Badan Usaha Pelabuhan.
7	Pengawas perikanan	mampu melaksanakan fungsi mengawasi tertib pelaksanaan ketentuan peraturan perundang-undangan perikanan dan kelautan yang mencakup MSC, IUU Fishing dan polusi perairan, serta pengawasan produksi perikanan sesuai dengan ketentuan nasional dan internasional.
8	<i>Marine/Fisberies inspector</i>	mampu melaksanakan tugas sebagai pengawas di galangan selama proses pembuatan kapal perikanan dan fungsi pengawasan terhadap kapal untuk tujuan keselamatan kapal

Berdasarkan profil lulusan program studi TPI Program Diploma IV sebagaimana Tabel 4.3, maka dirumuskan kompetensi utama yang harus dimiliki oleh lulusan sebagai berikut:

- a. mampu berwirausaha di bidang perikanan tangkap;
- b. mampu melayarkan kapal dengan aman dan selamat;
- c. mampu melakukan operasi penangkapan ikan dengan berbagai alat penangkap ikan;
- d. mampu menilai sebuah kapal untuk dinyatakan layak laut, layak tangkap dan layak simpan;
- e. mampu mengelola administrasi pelabuhan;
- f. mampu melaksanakan kegiatan monitoring, *controlling* dan *surveillance*.

Kompetensi penunjang yang harus dimiliki oleh lulusan program studi TPI adalah:

- a. mampu menguasai bahasa asing, baik secara aktif maupun pasif;
- b. mampu menguasai prinsip-prinsip keselamatan dan bertahan hidup di laut;
- c. mampu menguasai teknologi tepat guna dalam kegiatan operasi penangkapan ikan dan pelayaran;
- d. mampu menguasai aplikasi berbasis komputer dan multimedia.

Sedangkan kompetensi lain yang harus dimiliki adalah:

- a. Kepemimpinan;
- b. Jiwa korsa dan berkarakter;
- c. mampu bekerja sama dalam kelompok/team work;
- d. mampu beradaptasi dan menyesuaikan diri dalam situasi yang berubah secara cepat;
- e. mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja.

Capaian pembelajaran lulusan program studi TPI ditetapkan berdasarkan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) Level 6 sebagaimana Tabel 4.4 .

Tabel 4.4 KKNI Level 6

No	Ranah	Deskripsi KKNI Level 6
1	Keterampilan kerja	mampu memanfaatkan IPTEKS dalam bidang keahliannya, dan mampu beradaptasi terhadap situasi yang dihadapi dalam penyelesaian masalah.
2	Pengetahuan	menguasai konsep teoritis bidang pengetahuan tertentu secara umum dan konsep teoritis bagian khusus dalam bidang pengetahuan tersebut secara mendalam, serta mampu memformulasikan penyelesaian masalah prosedural.
3	Manajerial	mampu mengambil keputusan strategis berdasarkan analisis informasi dan data, serta memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi. Mampu menggerakkan masyarakat untuk menjadi lebih berdayaguna (<i>community development</i>)
4	Sikap/karakter	bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja organisasi.

Sedangkan rumusan CPL berdasarkan Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN-DKTI) dan KKNI Level 6 adalah sebagai berikut:

a. Sikap (diadopsi dari SN-Dikti)

Setiap lulusan program pendidikan akademik, vokasi, dan profesi harus memiliki sikap sebagai berikut:

- 1) bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
- 2) menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
- 3) berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;

- 4) berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
- 5) menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
- 6) bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
- 7) taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
- 8) menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
- 9) menunjukkan sikap tanggung jawab atas pekerjaan sesuai keahliannya secara mandiri;
- 10) menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.

b. Pengetahuan (mengacu pada deskriptor KKNi level 6)

- 1) mampu melakukan kegiatan wirausaha termasuk manajemen operasi penangkapan ikan, studi kelayakan usaha, serta mengetahui konsep tata niaga perikanan;
- 2) mampu mengoperasikan dan merawat peralatan navigasi untuk melaksanakan prinsip-prinsip ilmu pelayaran datar dan ilmu pelayaran astronomis, guna menentukan posisi kapal yang akurat di berbagai kondisi perairan untuk melaksanakan pelayaran yang aman dan operasi penangkapan ikan, sesuai prinsip-prinsip perencanaan pelayaran, baik secara individu maupun secara kelompok;
- 3) Mampu melaksanakan prinsip-prinsip operasional permesinan kapal perikanan, dan mampu menerapkannya dalam kegiatan operasi penangkapan ikan, baik kinerja secara individu maupun secara kelompok dalam kerja sama tim;
- 4) mampu menjelaskan prinsip dasar bangunan kapal perikanan, suku-suku dari konstruksi beserta ukuran dan karakteristiknya dalam upaya pengembangan kapal perikanan yang efektif dan efisien, dan mampu

- melaksanakan analisis perhitungan stabilitas dan penanganan muatan untuk keselamatan kapal dalam pelayaran dan operasi penangkapan ikan;
- 5) mampu melakukan olah gerak dan mengendalikan kapal pada berbagai situasi dengan faktor-faktor yang mempengaruhinya, mampu melaksanakan prinsip-prinsip aturan-aturan pencegahan tubrukan di laut dalam melakukan tugas jaga serta mampu melakukan komunikasi sesuai standar IMO dengan berbagai macam alat komunikasi dan prosedur GMDSS;
 - 6) mampu berkomunikasi dengan menggunakan bahasa Inggris dalam kegiatan pelayaran dan kegiatan penangkapan ikan sesuai dengan Standard Marine Communication Phrasal (SMCP);
 - 7) mampu melaksanakan prinsip-prinsip hukum perkapalan dan Perikanan, penggolongan, tugas dan kewajiban orang-orang dalam usaha perkapalan dan perikanan, syarat-syarat bekerja, surat-surat penting dan mampu menerapkannya sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan;
 - 8) mampu menguasai konsep dan teoritis Klimatologi, Meteorologi dan Oseanografi untuk Tujuan Keselamatan Navigasi dan Muatan di Kapal serta Upaya Penangkapan Ikan di Laut;
 - 9) Mampu menguasai konsep tingkah laku ikan dan daerah penangkapan ikan dengan menerapkan bahan dan desain alat penangkap ikan (API), serta metode dan teknik penangkapan yang sesuai sehingga mampu merencanakan sistem manajemen operasi penangkapan ikan dengan kinerja individu maupun secara berkelompok dalam kerjasama tim;
 - 10) mampu melakukan kegiatan penanganan dan penyimpanan hasil tangkapan serta penerapan HACCP dengan cara yang benar, baik dengan kinerja individu maupun secara berkelompok dalam kerjasama tim;
 - 11) Mampu menerapkan manajemen operasi penangkapan ikan secara berkelanjutan berdasarkan kaidah tatalaksana perikanan

- bertanggungjawab dalam mengelola usaha penangkapan ikan, serta mampu membuat perencanaan perawatan dan perbaikan kapal perikanan;
- 12) mampu melaksanakan manajemen operasi pelabuhan untuk pengembangan/pelayanan yang efektif dan efisien terhadap kapal perikanan;
 - 13) mampu meningkatkan kompetensi dalam pengambilan keputusan manajerial dalam segala kondisi dengan menggunakan metode- metode yang tepat;
 - 14) Taruna mampu membedakan berbagai jenis sistem akustik kelautan dan mampu menerapkannya untuk mengeksplorasi potensi sumber daya hayati kelautan dan perikanan dan mampu memahami sejarah dan konsep dasar penginderaan jauh, memiliki keterampilan dalam memproses data citra penginderaan jauh yang meliputi kalibrasi radiometrik, koreksi geometrik, interpretasi dan klasifikasi citra satelit.

c. Keterampilan Umum (diadopsi dari SN-Dikti)

Lulusan Program Diploma Empat/Sarjana Terapan wajib memiliki keterampilan umum sebagai berikut:

- 1) mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan;
- 2) mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur;
- 3) mampu mengkaji kasus penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya dalam rangka menghasilkan *prototype*, prosedur baku, desain atau karya seni, menyusun hasil kajiannya dalam bentuk kertas kerja, spesifikasi desain, atau esai seni, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
- 4) mampu menyusun hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk kertas kerja, spesifikasi desain, atau esai seni, dan mengunggahnya dalam laman

perguruan tinggi;

- 5) mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan prosedur baku, spesifikasi desain, persyaratan keselamatan dan keamanan kerja dalam melakukan supervisi dan evaluasi pada pekerjaannya;
- 6) mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja sama dan hasil kerja sama di dalam maupun di luar lembaganya;
- 7) mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggung jawabnya;
- 8) mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri; dan
- 9) mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

d. Keterampilan Khusus (mengacu pada deskriptor KKNI level 6)

- 1) mampu mengolah gerak kapal di pelabuhan dan *fishing ground*;
- 2) mampu mengoperasikan Kompas, Radar/ARPA, ECDIS, AIS, GPS, RDF, Gyro Compass, VHF Radio, Plotter, Sonar, Echosounder, termasuk sistem kemudi;
- 3) mampu mengoperasikan perangkat GMDSS, MF/HF Radio, Fax, Navtex, Satcom;
- 4) mampu mengoperasikan dan merawat Long line, Purse Seine, Gillnet, Trawl, Bubu, Bokuami, beserta perlengkapannya;
- 5) mampu berkomunikasi menggunakan bahasa Inggris maritim/SMCP;
- 6) mampu memahami peraturan perundangan pelayaran dan perikanan baik nasional, regional maupun internasional;
- 7) mampu memahami keberadaan organisasi perikanan regional (RFMO), NGO (NC, WWF, Rare, dll) dan internasional (IMO, ILO, FAO, ITU)

- 8) mampu memahami fisiologi, morfologi ikan hasil tangkapan;
- 9) mampu mengukur dan menentukan morfometrik dan tingkat kematangan gonad;
- 10) mampu memahami dan mengisi dokumen pemantauan diatas kapal;
- 11) mampu memahami konstruksi kapal beserta ukuran dan karakteristiknya
- 12) mampu mengendalikan pengoperasin kapal untuk keselamatan pelayaran

Lulusan program studi TPI, selain mendapatkan ijazah, juga diberikan Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI), diantaranya:

- a. Ahli Nautika Kapal Penangkap Ikan Tingkat I (ANKAPIN I)
- b. *Basic Safety Training* (BST)
- c. *Advanced Fire Fighting* (AFF)
- d. *Survival Craft and Rescue Boat* (SCRB)
- e. *Medical First Aid* (MFA)
- f. Buku Pelaut (*Seaman Book*)
- g. *Observer on board*
- h. SKKNI Penangkapan Ikan di laut Level III
- i. SKKNI Penangkapan Ikan di laut Level V
- j. SKKNI Penangkapan Ikan di laut Level VI

4.2 Profil Lulusan Program Studi Permesinan Perikanan (MP)

Pengguna lulusan program studi MP meliputi sektor bisnis dan pemerintahan di bidang permesinan perikanan. Pada sektor pemerintahan antara lain menjadi Aparatur Sipil Negara sebagai pejabat struktural maupun jabatan fungsional lainnya seperti dosen, pengawas perikanan, peneliti dan lain sebagainya. Sektor bisnis dalam industri permesinan perikanan baik industri berskala internasional, nasional, dan UMKM.

Program studi MP juga menjalankan tridharma perguruan tinggi, selain bidang pendidikan dan pengajaran, juga melaksanakan kegiatan penelitian terapan dan pengabdian kepada masyarakat. Penelitian yang dilakukan dapat berupa penelitian yang dilaksanakan oleh dosen dan oleh taruna. Pengabdian kepada masyarakat juga dapat dilakukan secara mandiri oleh dosen juga dilakukan secara bersama-sama dengan taruna. Pengabdian kepada masyarakat yang terdiri atas pengabdian masyarakat daerah pesisir, desa mitra dan pemecahan masalah yang ada di industri pengolahan hasil perikanan.

Program Studi MP melakukan perubahan kurikulum karena adanya ratifikasi STCW-F 1995 dengan keluarnya Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2019 tentang Pengesahan *International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Fishing Vessel Personnel*, 1995. Selain itu sudah dilakukannya pengesahan Kualifikasi Kerja Nasional Indonesia (KKNI) serta terbitnya Peta Okupasi Perikanan Tahun 2020. Pembaharuan atau penyempurnaan kurikulum program studi MP juga didasarkan pada masukan dari pengguna (*user*) lulusan dari pihak dunia industri dan mitra serta hasil dari *tracer study* yang dilakukan oleh pihak program studi MP maupun yang dilakukan oleh institusi Politeknik AUP. Selain itu mencari pembandingan dengan melakukan studi banding keperguruan tinggi vokasi dalam dan luar negeri.

Visi program studi MP adalah “*Menjadi program studi yang unggul dalam inovasi permesinan perikanan terbaru pada tahun 2025*”, dengan misi:

- a. Menyelenggarakan pendidikan vokasi yang bermutu dengan keunggulan di bidang inovasi teknologi permesinan perikanan untuk menghasilkan lulusan yang unggul, kompeten dan profesional untuk memenuhi kebutuhan masyarakat, industri, dan pemerintah;
- b. Melaksanakan penelitian terapan di bidang inovasi teknologi permesinan perikanan secara berkelanjutan yang ramah lingkungan;

- c. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat berdasarkan hasil penelitian terapan dan deseminasi, publikasi dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat kelautan dan perikanan.
- d. Membuka jalur komunikasi dan melakukan kemitraan serta kerja sama (*link and match*) dalam pengembangan pendidikan vokasi dengan dunia usaha dan dunia industri perikanan, lembaga penelitian, perguruan tinggi dalam dan luar negeri, NGO dan *stake holder*.

Tujuan program studi MP adalah:

- a. Menghasilkan lulusan sarjana terapan permesinan perikanan yang unggul, berkarakter dan professional dalam bidang ilmu pengetahuan dan inovasi teknologi perikanan serta memiliki komitmen untuk belajar sepanjang hayat;
- b. Menghasilkan karya ilmiah terapan di bidang ilmu pengetahuan dan inovasi teknologi perikanan melalui publikasi pada jurnal nasional dan jurnal internasional secara berkelanjutan yang dapat diterapkan untuk membantu masyarakat, industri dan dunia kerja (IDUKA) dan pemerintah;
- c. Penguatan organisasi melalui implementasi sistem penjaminan mutu dan memanfaatkan fasilitas pendidikan dan penelitian secara optimal untuk menjamin mutu akademik.
- d. Menghasilkan lulusan permesinan perikanan yang kompeten sesuai dengan kebutuhan pasar tenaga kerja nasional maupun Internasional.
- e. Menghasilkan lulusan yang mampu mengisi peluang usaha di bidang kelautan dan perikanan.
- f. Menghasilkan lulusan yang mampu menguasai inovasi teknologi rancang bangun permesinan perikanan.

Profil lulusan program studi MP Program Diploma dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Profil lulusan program studi MP

Profil lulusan		Deskripsi Profil Lulusan
1	Ahli Mekanik dan engineering (M/E) kapal perikanan	Pemimpin bagian mesin di atas kapal yang mampu merencanakan, melakukan pelayaran dan operasi penangkapan, mengelola <i>logistic</i> perbekalan pelayaran, menyimpan hasil tangkapan, mengelola ABK bagian mesin, serta bertanggung jawab penuh terhadap keselamatan pelayaran, awak kapal, hasil tangkapan dan lingkungan.
2	Asisten manajer teknik industri perikanan	<p>Pemimpin yang mampu mengoordinasikan perbaikan dan perawatan fungsi permesinan, armada penangkapan, industri pengolahan, industri budidaya untuk meminimalisir kerugian dan mengefisiensikan biaya perbaikan; menyiapkan rekomendasi pekerjaan serta menginisiasi pembelian bahan dan alat yang dibutuhkan; melakukan inspeksi mesin, peralatan, maupun kebutuhan pekerjaan lain yang terkait; menetapkan spesifikasi pekerjaan dan melakukan penawaran dari kontraktor atau dok untuk melakukan perbaikan permesinan perikanan.</p> <p>Pemimpin yang mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, dan mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara mandiri serta bertanggung jawab pada pekerjaan sendiri</p>

Profil lulusan		Deskripsi Profil Lulusan
		dan dapat diberi tanggung jawab atas pencapaian hasil kerja organisasi.
3	Wirausaha/pelaku usaha industri perikanan	Personil yang mengusahakan perdagangan, industri, dan jasa yang berusaha atau berbisnis dan menciptakan lapangan pekerjaan untuk dirinya maupun orang lain dalam bidang perikanan dan pendukungnya (<i>start-up enterpreuner</i>)
4	Perekayasa	Personil yang mampu melakukan rekayasa teknologi permesinan perikanan. Menerapkan kaidah ilmu untuk kemajuan <i>engineering</i> di bidang kelautan dan perikanan, untuk kepentingan bisnis/usaha sendiri maupun penelitian terapan untuk kepentingan kemajuan perikanan.

Berdasarkan profil lulusan program studi MP Diploma IV sebagaimana Tabel 4.5, maka dirumuskan kompetensi utama yang harus dimiliki oleh lulusan sebagai berikut:

- a. mampu merencanakan, menganalisa, mengevaluasi pengoperasian, perawatan dan perbaikan permesinan kapal;
- b. mampu merencanakan, menganalisa, mengevaluasi pengoperasian, perawatan dan perbaikan kelistrikan kapal;
- c. mampu merencanakan, menganalisa, mengevaluasi pengoperasian, perawatan dan perbaikan sistem refrigrasi;
- d. mampu membuat rancang bangun permesinan perikanan;
- e. mampu menganalisis menggunakan data untuk mengambil keputusan yang tepat (*problem solving*);

- f. mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data.
- g. mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi;
- h. mampu mengoperasikan, merawat dan memperbaiki permesinan pengolahan dan permesinan budidaya;
- i. mampu mengoperasikan, merawat dan memperbaiki sistem otomatisasi permesinan perikanan.

Disamping kompetensi utama, juga terdapat kompetensi penunjang, diantaranya:

- a. mampu menerapkan teknologi kecerdasan buatan (*Artificial Intellegence*), *Internet of Things (IoT)*, *pemrograman komputer*, *Programmable Logic Controller (PLC)*, *Computer Numerical control (CNC)* pada permesinan perikanan;
- b. mampu merintis dan mengembangkan usaha sebagai *start-up* di sektor perikanan;
- c. mampu menguasai Bahasa Inggris maritim(*Maritime English*);
- d. mampu menguasai pengolahan data dan informasi berbasis komputer.

Lulusan program studi MP, selain mendapatkan ijazah, juga diberikan Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI), diantaranya:

- a. Ahli Teknika Kapal Penangkap Ikan Tingkat I (ATKAPIN I)
- b. BST
- c. *Advanced Fire Fighting (AFF)*
- d. *Proficiency in Survival Craft and Rescue Boat (PSCRB)*
- e. *Medical Care (MC)*

4.3 Profil Lulusan Program Studi Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan (TPH)

Program studi TPH melakukan perubahan kurikulum karena adanya pengesahan Kualifikasi Kerja Nasional Indonesia (KKNI), terbitnya peta okupasi perikanan 2020, penyesuaian profil lulusan berdasarkan peta okupasi, *tracer* studi LMNA-NICHE dan masukan dari pengguna lulusan serta hasil studi banding ke perguruan tinggi vokasi dalam dan luar negeri.

Visi program studi TPH adalah menjadi Program Studi Vokasi Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan yang Berkarakter dan Kompeten Terbaik di Indonesia Tahun 2024, dengan misi sebagai berikut:

- a. Menyelenggarakan program pendidikan vokasi bidang pengolahan hasil perikanan yang berkualitas dan profesional, sehingga dihasilkan insan terdidik yang unggul, profesional, bewawasan lingkungan, berkarakter kewirausahaan dan berakhlak mulia;
- b. Melaksanakan penelitian terapan untuk menghasilkan karya terapan tepat guna dan metode praktis pengolahan hasil perikanan yang berdaya saing dan berkelanjutan;
- c. Melakukan penelitian, pengabdian pada masyarakat, dan menyelenggarakan kerja sama pelayanan pendidikan/pelatihan di bidang pengolahan hasil perikanan;
- d. Meningkatkan kerja sama dengan instansi pemerintah, dunia usaha, dan masyarakat perikanan.

Tujuan program studi TPH adalah:

- a. mampu menghasilkan lulusan yang berkarakter, produktif dan berdaya saing tinggi sehingga mampu mengolah sumber daya kelautan dan perikanan dalam sistem bisnis pengolahan secara berkelanjutan;
- b. mampu memiliki tata kelola kampus dengan akreditasi internasional, sehingga mampu membangun jaringan kerja yang produktif, berperan dalam pengembangan teknologi yang relevan serta penguatan lembaga pemberdayaan masyarakat;

Profil lulusan program studi TPH menghasilkan lulusan Sarjana Terapan Perikanan yang berkarakter, kreatif, inovatif dan kompeten dalam bidang perikanan sebagaimana Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Profil lulusan program studi TPH

Profil Lulusan		Deskripsi Profil Lulusan
1	Manager pemasaran	Personil yang memiliki tugas perencanaan, pelaksanaan, dan pengevaluasian kegiatan pemasaran di lingkup perusahaan
2	Manager pembelian	Personil yang bertugas untuk merencanakan dan mengawasi pembelian bahan baku, bahan penolong dan bahan sanitasi sesuai dengan rencana produksi serta sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
3	Manager produksi	Personil yang memiliki tugas merencanakan, mengoordinasi dan mengevaluasi kegiatan produksi ikan/udang/biota laut lainnya di lingkup perusahaan.
4	Manajer <i>Planning Production Inventory Control</i> (PPIC)	Personil yang memiliki tugas merencanakan, mengoordinasi dan mengevaluasi kegiatan PPIC di lingkup perusahaan.
5	Manager penelitian dan pengembangan	Personil yang memiliki tugas merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi kegiatan penelitian produk di lingkup perusahaan pada industri bidang pengolahan ikan/udang/biota laut lainnya.
6	Manager Quality Assurance	Personil yang bertanggung jawab dalam menjamin mutu bahan baku, bahan penolong, proses produksi, dan produk akhir yang

Profil Lulusan		Deskripsi Profil Lulusan
		dihasilkan sesuai dengan standar dan persyaratan yang telah ditetapkan.
7	Manager Operasional	Personil yang memiliki tugas mengawasi, mengoordinasi, dan mengevaluasi pelaksanaan pengoperasian dan perawatan peralatan dan mesin mesin pada industri bidang pengolahan ikan/udang/biota laut lainnya.
8	Kepala Bagian	Personil yang memiliki tugas mengawasi dan melaksanakan kegiatan sesuai dengan bagiannya di industri pengolahan ikan, serta mengoordinir dan mengarahkan beberapa supervisor untuk menyelesaikan pekerjaan dan permasalahan di lapangan.
9	Supervisor produksi hasil perikanan	Personil yang memiliki tugas mengawasi, mengoordinasi dan membuat laporan produksi pada industri bidang pengolahan ikan/udang/biota laut lainnya serta memastikan berjalannya proses produksi sesuai SOP
10	Supervisor Quality Control	Personil yang memiliki tugas mengawasi, mengoordinasi dan memastikan kegiatan pengendalian mutu selama proses produksi hasil perikanan terlaksana sesuai SOP.
11	Supervisor PPIC	Personil yang memiliki tugas mengawasi, mengoordinasi, dan memastikan kegiatan perencanaan produksi dan pengadaan inventori pada industri bidang pengolahan

Profil Lulusan		Deskripsi Profil Lulusan
		ikan/udang/biota laut lainnya terlaksana sesuai dengan SOP.
12	Supervisor <i>warehouse/gudang</i>	Personil yang memiliki tugas mengawasi dan memastikan stok bahan pengemas dan bahan sanitasi serta mengatur penempatan dan distribusinya pada industri bidang pengolahan ikan/udang/biota laut lainnya.
13	Asesor/Auditor/ <i>Inspector junior</i>	Personil yang memiliki tugas melakukan audit semua kegiatan dan semua kinerja pekerja pada industri bidang pengolahan ikan/udang/biota laut lainnya. Memiliki tugas dan peran menyediakan deskripsi untuk menyelesaikan pekerjaan lingkup luas dan kasus spesifik dengan menganalisis informasi secara terbatas, memilih metode yang sesuai dari beberapa pilihan yang baku.
14	Entrepreneur di bidang pengolahan dan pemasaran ikan	Personil yang mampu berwirausaha di bidang pengolahan dan pemasaran hasil perikanan
15	Konsultan mutu hasil perikanan	Personil yang bertugas memberikan pelayanan/jasa dalam penerapan system pengendalian mutu dan keamanan hasil perikanan sesuai dengan standar yang berlaku, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengawasan dan pengendaliannya.

Lulusan program studi TPH, selain mendapatkan ijazah, juga diberikan Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI), diantaranya

- a. *Hazard Anaiys Critical Control Point*-Program Manajemen Mutu Terpadu (HACCP/PMMT)
- b. Sertifikat Pengolah Ikan (SPI)
- c. Analisis Sensori
- d. Sertifikat BNSP, meliputi:
 - 1) Sertifikat kompetensi Manajer Produksi Pembekuan Ikan Tuna
 - 2) Sertifikat kompetensi Manajer Produksi Bidang Diversifikasi Produk Perikanan Berbasis Surimi
 - 3) Sertifikat kompetensi Supervisor Produksi Pembekuan Ikan Tuna
 - 4) Sertifikat kompetensi Operator Produksi Diversifikasi Produk Perikanan Berbasis Surimi

Disamping profil lulusan sebagaimana Tabel 4.6, peluang kerja yang bisa diisi oleh lulusan program studi TPH adalah

- a. Guru SMK/SUPM;
- b. Asisten Dosen Politeknik/universitas;
- c. Peneliti bidang pengolahan dan bioteknologi perikanan;
- d. Manajer mutu pada restoran berbasis produk perikanan dan supermarket yang menjual produk-produk perikanan;
- e. Tenaga ahli Lembaga non-profit, Lembaga swadaya masyarakat (LSM/NGO) berbasis perikanan nasional dan internasional.

Foto profil lulusan program studi TPH dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Foto profil lulusan program studi TPH

4.4 Profil Lulusan Program Studi Teknologi Akuakultur (TAK)

Program studi TAK saat ini melakukan kerja sama dengan dunia industri dan dunia usaha melalui kegiatan magang taruna, kerja sama pengembangan kurikulum, dan pelibatan tenaga ahli industri sebagai tenaga pengajar di perguruan tinggi.

Visi program studi TAK adalah menjadi program studi pendidikan vokasi di bidang akuakultur yang mampu menghasilkan sumber daya manusia profesional handal, berwawasan lingkungan, berjiwa kewirausahaan, berakhlak mulia dan bermanfaat bagi masyarakat perikanan budidaya yang bertaraf internasional pada tahun 2024". Misi program studi adalah:

- a. Menyelenggarakan pendidikan vokasi bidang teknologi akuakultur yang berkualitas dan profesional, sehingga dihasilkan insan terdidik yang unggul, profesional, berwawasan lingkungan, berkarakter kewirausahaan dan berakhlak mulia;
- b. Melaksanakan penelitian terapan untuk menghasilkan karya terapan dan metode praktis teknologi akuakultur yang berdaya saing dan berkelanjutan;
- c. Melakukan pengabdian pada masyarakat, penelitian dan menyelenggarakan kerjasama pelayanan pendidikan/pelatihan di bidang teknologi akuakultur;
- d. Meningkatkan kerja sama dengan instansi pemerintah, dunia usaha, dan masyarakat perikanan budidaya .

Tujuan program studi TAK adalah :

- a. Menghasilkan lulusan yang berkualitas dan profesional, sehingga dihasilkan insan terdidik yang unggul, profesional, berwawasan lingkungan, berkarakter kewirausahaan dan berakhlak mulia;
- b. Menghasilkan karya ilmiah terapan dan metode praktis teknologi akuakultur yang berdaya saing dan berkelanjutan;
- c. Melakukan pengabdian pada masyarakat dan menyelenggarakan pelayanan pendidikan/pelatihan di bidang teknologi akuakultur;
- d. Meningkatkan kerjasama dengan instansi pemerintah, dunia usaha, dan masyarakat perikanan budidaya.

Profil lulusan program studi TAK dapat dilihat pada Tabel 4.7

Tabel 4.7. Profil lulusan program studi TAK

Profil Lulusan		Deskripsi Profil Lulusan
1	Ahli pembenihan ikan/udang	Lulusan yang mampu merencanakan, mengatur, mengarahkan dan mengevaluasi kegiatan pada pembenihan ikan/udang
2	Ahli pembesaran ikan/udang	Lulusan yang mampu merencanakan, mengatur, mengarahkan dan mengevaluasi kegiatan pada pembesaran ikan/udang
3	Ahli pengendali hama dan penyakit ikan	Lulusan yang mampu merencanakan, mengatur, mengarahkan dan mengevaluasi pengendalian hama dan penyakit pada kegiatan akuakultur
4	<i>Technopreneur</i> akuakultur	Lulusan yang mampu merencanakan, mengatur, mengarahkan, mengevaluasi dan mengembangkan kegiatan bisnis akuakultur
5	Perekayasa akuakultur	Lulusan yang mampu merencanakan, mengatur, mengarahkan dan mengevaluasi kegiatan perekayasaan akuakultur melalui pendekatan <i>sustainable, inovaton and productivity</i>

Lulusan program studi TAK, selain mendapatkan ijazah, juga diberikan Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI), diantaranya:

- a. Manajer Pengendali Mutu-Cara Pembenihan Ikan yang Baik (MPM-CPIB)
- b. Cara Pembuatan Pakan Ikan yang Baik (CPPIB)
- c. Cara Budidaya Ikan yang Baik (CBIB)
- d. Cara Karantina Ikan yang Baik (CKIB)
- e. Sertifikat Kompetensi dari BNSP
 - 1) Manajer Produksi (Pembenihan Udang Air Payau)

- 2) Manajer Produksi (Pembesaran Udang Air Payau)
- 3) Teknisi Kualitas Air dan Kesehatan Udang
- 4) Teknisi Pemeliharaan Induk

Lulusan program studi TAK, selain dapat berprofesi sebagaimana profil lulusan pada Tabel 4.7, juga dapat menempati profesi sebagai berikut:

- a. Manajer pembenihan dan pembesaran udang;
- b. Supervisor/teknisi ahli budidaya udang air payau;
- c. Supervisor/teknisi ahli hatchery udang air payau;
- d. Supervisor pakan;
- e. Teknisi laboratorium kesehatan ikan di karantina;
- f. Peneliti;
- g. Guru/Dosen Perguruan Tinggi Vokasi Perikanan;
- h. Enterpreneurship/wirusaha perikanan.

Foto profil lulusan program studi TAK dapat dilihat pada Gambar 5.





Gambar 5. Foto profil lulusan program studi TAK

4.5 Profil Lulusan Program Studi Teknologi Pemanfaatan Sumberdaya Perairan (TPS)

Dalam mengembangkan sektor kelautan dan perikanan yang begitu besar, diperlukan sumber daya manusia kelautan dan perikanan yang kompeten dan profesional untuk mengelola sumber daya alam yang ada terutama masyarakat kelautan dan perikanan. Selain itu, untuk menunjang dunia usaha dan dunia industri sektor kelautan perikanan tersebut diperlukan *technical services* untuk menjalankan semua bagian proses yang direncanakan dalam mencapai tujuan yang diharapkan.

Posisi program studi TPS bertanggung jawab dalam pembangunan sumber daya manusia kelautan dan perikanan, yang merupakan salah satu tujuan Kementerian Kelautan dan Perikanan. Fokus program studi TPS adalah menghasilkan lulusan yang memiliki pengetahuan dan keterampilan untuk mengkaji potensi, merencanakan konsep pemanfaatan, merumuskan status pemanfaatan serta mengevaluasi pengelolaan sumber daya perairan, baik dalam tataran operasional maupun institusional.

Program studi ini khusus dirancang untuk memberikan kesempatan memperoleh ilmu pengetahuan dan keterampilan di bidang pengelolaan sumberdaya perairan. Hal ini dimaksudkan untuk membekali para lulusan dalam

menangani semakin meningkatnya permasalahan lingkungan dan sumber daya perairan. Kualifikasi di atas juga termasuk keahlian untuk mampu menganalisis tingkat kerusakan lingkungan, mendisain *Marine Protected Area* (MPA), menerapkan konsep dasar pelestarian dan restorasi fungsi perairan, merekayasa, membuat perencanaan teknologi pengelolaan dan melaksanakannya dalam suatu pengembangan potensi sumberdaya pesisir dan laut untuk pemanfaatan yang berkelanjutan serta mendukung peningkatan produksi perikanan secara berkelanjutan.

Visi program studi TPS adalah menjadi Program Studi Vokasi Bidang Keahlian pengelolaan sumber daya perairan terbaik di Indonesia pada Tahun 2024, dengan misi sebagai berikut:

- a. Menyelenggarakan pendidikan vokasi bidang pengelolaan sumber daya perairan yang berorientasi pada dunia usaha dan dunia industri serta kemampuan profesional terampil, handal, berwawasan lingkungan, berjiwa kewirausahaan, dan berakhlak mulia;
- b. Menyelenggarakan dan mengembangkan penelitian yang menghasilkan inovasi teknologi di bidang pengelolaan sumber daya perairan yang berdaya saing dan berkelanjutan;
- c. Melakukan pengabdian pada masyarakat dalam rangka desiminasi terkait pemanfaatan dan pengelolaan sumber daya perairan yang berkelanjutan;
- d. Meningkatkan kerjasama dengan instansi pemerintah, dunia usaha dan industri, serta masyarakat kelautan dan perikanan dalam rangka menjamin pembangunan kelautan dan perikanan berkelanjutan.

Tujuan program studi TPS adalah:

- a. Menghasilkan sumber daya manusia unggul yang mampu berkarya di pemerintahan, swasta, berwirausaha dan unit kerja lainnya yang bergerak di sektor kelautan dan perikanan dengan prinsip pengelolaan sumber daya perairan yang berkelanjutan;

- b. Menyelenggarakan pendidikan vokasi yang inovatif dan produktif sehingga mampu bersaing di tingkat nasional maupun Internasional.

Profil lulusan program studi TPS dapat dilihat pada Tabel 4.8

Tabel 4.8 Profil lulusan program studi TPS

Profil Lulusan		Deskripsi Profil Lulusan
1	Pengelola sumber daya perikanan dan lingkungan	Mampu mengumpulkan informasi, menganalisis, merencanakan, mengambil keputusan, mengkonsultasikan dan memberi saran kebijakan dalam melakukan pengelolaan sumberdaya perikanan dan lingkungan
2	Evaluator sumberdaya perairan	Mampu mengumpulkan informasi, menganalisis, merencanakan, mengambil keputusan, mengkonsultasikan dan memberi saran kebijakan dalam melakukan evaluasi sumberdaya perairan
3	Perencana restorasi Lingkungan dan pengendalian pencemaran perairan	Mampu mengumpulkan informasi, menganalisis, merencanakan, mengambil keputusan, mengkonsultasikan dan memberi saran kebijakan dalam hal rancang bangun restorasi lingkungan dan pengendalian pencemaran perairan
4	Desainer kawasan konservasi dan ekowisata perairan	Mampu mengumpulkan informasi, menganalisis, merencanakan, mengambil keputusan, mengkonsultasikan dan memberi saran kebijakan dalam merancang kawasan konservasi perairan dan ekowisata perairan yang berkelanjutan

Profil Lulusan		Deskripsi Profil Lulusan
5	Manajer kawasan konservasi perairan dan spesies	Sarjana Sains Terapan Perikanan yang mampu mengumpulkan informasi, menganalisis, merencanakan, mengambil keputusan, mengkonsultasikan dan memberi saran kebijakan dalam melakukan pengelolaan kawasan konservasi perairan dan spesies

Lulusan program studi TPS, selain mendapatkan ijazah, juga diberikan Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI), diantaranya:

- a. SELAM (A1)
- b. *Marine Protected Area Design* (MPAD)
- c. *Marine Conservation Action Planning* (MCAP)

4.6 Profil Lulusan Program Studi Penyuluhan Perikanan (PP)

Kurikulum program studi PP dirancang agar dapat menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan manajerial yang bersifat kompleks dan mandiri. Secara spesifik lulusan program studi PP diharapkan menjadi Ahli Penyuluhan dan Spesialis Perikanan yaitu mampu mengelola sistem penyuluhan perikanan, sistem produksi perikanan, dan sistem usaha perikanan didasarkan atas dukungan sumber

daya alam dan sumber daya manusia setempat. Profil lulusan program studi PP dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Profil lulusan program studi PP

No	Profil Lulusan	Deskripsi Profil
1	Sebagai Penyuluh Perikanan (Swadaya, Swasta, PNS)	a. Mampu melaksanakan persiapan penyuluhan, pelaksanaan penyuluhan, evaluasi penyuluhan dan pembuatan laporan hasil penyuluhan perikanan; b. Mampu meningkatkan produktifitas perikanan didasarkan atas dukungan sumber daya alam dan sumber daya manusia setempat melalui penerapan inovasi teknologi untuk meningkatkan pendapatan pelaku usaha;
2	Konsultan usaha perikanan	Mampu menumbuhkan usaha perikanan komersial, yang dapat dijadikan model percontohan bagi pelaku utama dan pelaku usaha perikanan;
3	Wirausaha perikanan	Mampu merencanakan, mengorganisir, mengevaluasi dan mengembangkan usaha perikanan di perusahaan swasta perikanan.

Lulusan program studi PP, selain mendapatkan ijazah, juga diberikan Surat Keterangan Pendamping Ijazah (SKPI), diantaranya:

- a. Manajer Pengendali Mutu Cara Pembenihan Ikan yang Baik (MPM-CPIB)
- b. Cara Budidaya Ikan yang Baik (CBIB)
- c. Penyuluh Perikanan Supervisor (BNSP)

Foto profil lulusan program studi PP dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Foto Profil Lulusan Program studi PP

CHAPTER V

PROFIL LULUSAN PROGRAM

DIPLOMA III

Oleh: Yuli Purwanto, Mula Tumpu, Bobby Wisely Ziliwu, Citra Zaskia Pratiwi, Intanurfemi Bacandra Hismayasari, Dzikri Wahyudi, Hamdani, Siluh Putu Sri Dia Utari, Nisa Hakimah, Zayafika Mareta, Roni Sewiko, dan Yuni Ari Wibowo

CHAPTER V

PROFIL LULUSAN PROGRAM

DIPLOMA III

5.1 Profil Lulusan Program Studi Teknik Penangkapan Ikan dan Perikanan Tangkap (TPI dan PT)

Profil lulusan program studi TPI dan PT adalah:

a. Nakhoda dan perwira kapal perikanan

Kompetensi yang dimiliki adalah mampu menguasai konsep teoritis, mengaplikasikan, mengevaluasi dan mengambil keputusan yang tepat serta bertanggung jawab terhadap tugas dalam hal penangkapan ikan dan sebagai mualim di kapal perikanan pada penyelenggaraan dinas jaga laut dalam membantu tugas-tugas nakhoda. Yang paling utama, lulusan memiliki kompetensi sebagai mualim di wilayah perairan samudera, penangkapan ikan dan penanganan hasil tangkapan di atas kapal dan mampu menjadi nakhoda pada kapal perikanan dengan ukuran diatas 24 meter keatas. Lulusan akan mendapatkan ijazah D-III dan sertifikat keahlian (*certificate of competency*) Ahli Nautika Kapal penangkap Ikan tingkat I (ANKAPIN-I) yang dijadikan sebagai pengakuan kompetensi untuk membawa kapal perikanan. Selain itu sertifikat keterampilan (*certificate of proficiency*) antara lain *Basic Safety Training/BST*, *Survival Craft And Rescue Boat (SCRB)*, *Advanced Fire Fighting (AFF)* dan *Medical First Aid (MFA)* serta dibekali dengan sertifikat kompetensi yang diterbitkan oleh Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP).

b. Syahbandar pelabuhan perikanan

Kompetensi lulusan yang dimiliki adalah mampu menguasai konsep teoritis, mengaplikasikan, mengevaluasi, dan mengambil keputusan yang tepat serta bertanggung jawab tentang pengurusan administratif, teknis dan nautis serta menjalankan fungsi keselamatan pelayaran pada kapal perikanan. Selain itu memiliki kemampuan menerapkan pelayanan yang efektif dan efisien terhadap kapal perikanan serta keamanan dan keselamatan operasional bagi kapal perikanan. Lulusan memiliki sertifikat keahlian Ahli Nautika Kapal Penangkap Ikan tingkat I dan sertifikat keterampilan.

c. Teknisi Penangkapan Ikan

Kompetensi yang dimiliki adalah mampu mengidentifikasi bahan dan membuat alat penangkapan ikan sesuai prosedur serta mampu melakukan

perawatan alat penangkap ikan. Lulusan memiliki pengetahuan tentang teknik penangkapan ikan, mengenal dan menentukan daerah penangkapan ikan dengan metode dan alat tangkap yang sesuai, mengidentifikasi setiap jenis alat tangkap dan dapat mengoperasikan berbagai alat bantu dan alat tangkap ikan. Lulusan memiliki sertifikat keahlian Ahli Nautika Kapal Penangkap Ikan tingkat I dan sertifikat keterampilan serta sertifikat kompetensi yang diterbitkan oleh Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP).

d. Wirausahawan

Kompetensi yang dimiliki adalah mampu menguasai konsep teoritis, mengaplikasikan, mengevaluasi, dan mengambil keputusan yang tepat serta bertanggung jawab dalam melakukan riset pasar, strategis bisnis, pemasaran, produksi/operasi, sumber daya manusia dan organisasi, keuangan, dan rencana bisnis terpadu serta kreatif dan inovasi, berkarakter kewirausahaan, mengidentifikasi peluang, teknik pencarian gagasan (*ide*), penciptaan gagasan /*ide*, *prototyping* dan ide bisnis. Lulusan memiliki sertifikat keterampilan dan kompetensi yang diterbitkan oleh Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP).

Peluang kerja yang dapat diisi oleh lulusan program studi TPI dan PT adalah:

- a. Nakhoda dan perwira kapal perikanan
Mengisi jabatan sebagai Nakhoda dan Perwira kapal pada dunia usaha/dunia industri penangkapan ikan, instansi pemerintah seperti kapal pengawas perikanan dan perusahaan penangkapan ikan diluar negeri.
- b. Syahbandar pelabuhan perikanan
Pejabat pemerintahan/Aparatur sipil negara sebagai Syahbandar di kantor Pelabuhan perikanan di Indonesia.
- c. Teknisi penangkapan ikan
Menjadi teknisi alat penangkapan ikan, perakitan, perawatan dan perbaikan alat penangkapan ikan di dunia usaha dan dunia industri.

d. Wirausahawan

Pelaku usaha dibidang penangkapan ikan pada skala usaha kecil dan menengah untuk menggerakkan sektor perekonomian masyarakat dibidang perikanan yang mempunyai jiwa enterpreneur dan berpeluang sebagai wirausaha yang memiliki armada kapal penangkap ikan.

Foto profil lulusan program studi TPI dan PT dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Foto profil lulusan program studi TPI dan PT

5.2 Profil Lulusan Program Studi Mekanisasi Perikanan dan Permesinan Kapal (MP dan PK)

Program studi MP dan PK merupakan program studi yang berfokus pada mekanisasi di bidang budidaya, pengolahan hasil perikanan dan perkapalan. Berdasarkan hasil *tracer study* dan umpan balik yang dilakukan pada dunia usaha dan dunia industri, profil lulusan program studi MP dan PK sebagai berikut :

a. Teknisi mesin penggerak

Teknisi mesin penggerak merupakan lulusan yang menguasai pengoperasian, pemeliharaan/perawatan dan perbaikan mesin bensin, mesin diesel dan motor listrik pada peralatan pengolahan dan budidaya perikanan dan kapal perikanan.

b. Teknisi listrik

Teknisi listrik merupakan lulusan yang memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi, memasang, merawat dan memperbaiki instalasi kelistrikan produksi budidaya dan pengolahan hasil perikanan serta kelistrikan di atas kapal.

c. Teknisi las

Teknisi las adalah lulusan yang terampil menggunakan alat pengelasan manual atau elektronik untuk menggabungkan komponen logam atau untuk mengisi rongga, lekukan atau sambungan dari suatu produk berbahan dasar logam

d. Teknisi *Cold Storage*

Teknisi ini pada umumnya melakukan pengoperasian dan perbaikan mesin Cold Storage yang ada di atas kapal. Selain berada di atas kapal, mesin ini pun ditempatkan disebuah gudang penyimpanan ikan

e. Wirausahawan

Wirausahawan merupakan lulusan yang dapat mengenali produk baru, menentukan cara produksi baru, menyusun manajemen operasi untuk pengadaan produk baru, memasarkan serta mengatur permodalan operasionalnya yang mencakup produk pengolahan dan budidaya perikanan.

f. Perwira mesin kapal perikanan

Perwira mesin kapal perikanan terdiri atas *oiler*, KKM, dan teknisi refrigerasi. Selain itu, memastikan semua bawahannya melakukan semua pekerjaannya

dengan baik dan bertanggung jawab terhadap perawatan yang ada di atas kapal terutama di bagian kamar mesin.

g. Teknisi mesin refrigerasi

Teknisi mesin pendingin adalah lulusan yang menguasai teknologi mesin pendingin, baik pengoperasian, perawatan maupun perbaikan untuk menunjang produksi budidaya dan pengolahan hasil perikanan serta produksi perikanan di atas kapal.

h. Docking kapal

Lulusan menguasai mampu memeriksa dan memperbaiki kerusakan, melakukan pengecatan badan kapal serta membersihkan badan kapal di bawah garis air.

i. Galangan kapal

Lulusan program studi Mekanisasi Perikanan ada sebagian bekerja di sebuah galangan kapal di yang tersebar di berbagai wilayah Indonesia. Galangan kapal merupakan sebuah tempat yang dirancang untuk memperbaiki dan membuat kapal.

Foto profil lulusan program studi MP dan PK dapat dilihat pada Gambar 8.





Gambar 8. Foto profil lulusan program studi MP dan PK

Selain mendapatkan kompetensi sesuai dengan keahliannya, lulusan program studi MP dan PK juga dilengkapi dengan sertifikat penunjang kompetensi, antara lain :

a. Sertifikat *Gasoline Engine Tune Up*

Sertifikat *Gasoline Engine Tune Up* dapat digunakan oleh lulusan yang akan melamar pekerjaan sebagai teknisi mesin penggerak di dunia usaha dan dunia industri. Sertifikat ini didapatkan dari kegiatan sertifikasi yang meliputi materi pemeliharaan/ *service* komponen, pembacaan dan pemahaman gambar teknik, penggunaan dan pemeliharaan alat ukur, prosedur kesehatan, menggunakan

dan memelihara peralatan dan perlengkapan tempat kerja, kontribusi komunikasi di tempat kerja, melaksanakan operasi penanganan secara manual, pemeliharaan/*service engine* dan komponen-komponennya, pemeliharaan/*service* sistem pendingin dan komponen-komponennya, memelihara/*service* sistem bahan bakar, memelihara/*service* sistem kontrol emisi, menguji, memelihara/*service* dan penggantian baterai, serta memperbaiki sistem pengapian.

b. Sertifikat Refrigerasi

Sertifikat refrigerasi dapat digunakan oleh lulusan yang nantinya akan bekerja sebagai teknisi mesin pendingin. Materi dari kegiatan sertifikasi antara lain *basic concept of AC & DC*, instalasi dan *trouble shooting*, perawatan, *ducting design*, *fundamental of psychrometric*, *ducting design*, tes merancang sistem tata udara, *load estimating*, *mechanical refrigeration*, *control principles & method*, *absorption REF. equipment*, *reciprocating REF. equipment*, dan sebagainya,

c. Sertifikat *Basic Safety Training* (BST)

- 1) mampu menggunakan alat-alat pertolongan dan menyelamatkan diri bila terjadi keadaan darurat di atas kapal;
- 2) mampu bertahan dilaut meski dalam keadaan terapung;
- 3) meminimalisir resiko kebakaran dan mencegah sekaligus mengatasi bahaya kebakaran di atas kapal;
- 4) memenuhi prosedur, aturan-aturan keselamatan dan kesehatan kerja di atas kapal;
- 5) berpartisipasi dalam komunikasi efektif di atas kapal;
- 6) mampu mencegah dan menanggulangi pencemaran laut.

d. Sertifikat Ahli Teknik Kapal Penangkap Ikan I (ATKAPIN I)

Pemegang sertifikat ATKAPIN I dikukuhkan menjadi masinis pada kapal perikanan yang menggunakan mesin penggerak utama semua ukuran tenaga, dan dapat dikukuh sebagai Kepala Kamar Mesin (KKM) pada kapal perikanan yang menggunakan mesin penggerak utama semua ukuran.

e. *Basic Diver Association of Diving* (ADS)

Program ADS menyelenggarakan program pelatihan menyelam dalam berbagai tingkatan mulai dari tingkat penyelam permukaan hingga tingkat pelatih selam. ADS juga menyelenggarakan kegiatan pelatihan selam untuk tujuan seperti selam ilmiah dan selam monitoring terumbu karang. Pada akhir masa pelatihan, sebagai tanda keberhasilan dalam mengikuti kegiatan yang dilakukan, ADS akan memberikan sebuah kartu tingkat kemahiran selam sesuai dengan tingkatan program pelatihan yang diikuti.

f. *Under Water Welding*

Pengelasan di dalam air adalah pengembangan dari proses pengelasan umum yang dilakukan dibawah air, umumnya dilaut. Teknik pengelasan ini sangat diperlukan untuk industri gas dan minyak bumi, pemasangan atau perbaikan pipa, kabel, tiang pancang jembatan di bawah air serta evakuasi kapal-kapal yang tenggelam di dasar laut.

Peluang kerja lulusan program studi MP dan PK adalah sebagai perwira mesin kapal perikanan, teknisi mesin penggerak, teknisi mesin refrigerasi, teknisi kelistrikan dan las, serta wirausahawan bidang mesin perikanan. Selain itu, juga memiliki peluang bekerja di instansi pemerintahan.

5.3 Profil Lulusan Program Studi Teknik Budidaya Perikanan dan Budidaya Ikan (TBP dan BDI)

Profil lulusan Ahli Madya Perikanan (A.Md.Pi) program studi TBP dan BDI Politeknik Kelautan dan Perikanan ditetapkan berdasarkan peran yang diharapkan dapat dilakukan oleh lulusan baik di masyarakat atau dunia kerja. Berdasarkan peran itulah maka profil lulusan program studi TBP dan BDI dapat dilihat pada Tabel 5.1

Tabel 5.1 profil lulusan program studi TBP dan BDI

No	Profil Lulusan	Deskripsi Profil Lulusan
1	Teknisi akuakultur	mampu melakukan pembenihan dan pembesaran untuk menghasilkan benih dan ikan yang bermutu sesuai dengan pedoman CPIB, CBIB, dan CPPIB
2	Laboran laboratorium akuakultur	mampu melakukan prosedur teknis pengambilan dan analisis sampel serta pengelolaan laboratorium perikanan.
3	Teknisi litkayasa akuakultur	mampu membantu perekayasa melakukan pengamatan terhadap obyek perekayasaan khususnya bidang akuakultur
4	Wirausaha budidaya perikanan	mampu melakukan pembenihan dan pembesaran untuk menghasilkan benih dan ikan yang bermutu sesuai dengan pedoman CPIB, CBIB dan <i>Good Aquaculture Practice</i> (GAP) serta penguasaan teknologi akuakultur sehingga mampu melakukan pembudidayaan ikan secara sistemik dan terkontrol dan melakukan evaluasi terhadap hasil budidaya.
5	Penyuluh perikanan budidaya (fasilitator)	mampu bekerja sama, berkomunikasi, berinovasi dan memberikan transfer ilmu terkait kegiatan budidaya perikanan serta memiliki kepekaan sosial terhadap masyarakat pembudidaya.
6	Tenaga pemasaran sarana produksi perikanan	mampu bekerja dan berkomunikasi serta selalu <i>update</i> dalam pekerjaannya, khususnya terkait produk yang dipasarkan dan memahami kebutuhan pelaku budidaya perikanan serta memelihara jejaring dengan masyarakat pembudidaya.

Program studi TBP dan BDI melaksanakan sertifikasi kompetensi, sehingga para lulusan memperoleh kompetensi sesuai dengan keahliannya yang dilengkapi dengan bukti sertifikat kompetensi. Kegiatan sertifikasi dilakukan untuk meningkatkan daya saing lulusan. Sertifikat yang diperoleh lulusan program studi TBP dan BDI antara lain sertifikat Cara Budidaya Ikan Yang Baik (CPIB), Manager Pengendali Mutu Cara Pembenihan Ikan Yang Baik (MPM-CPIB), AMDAL dan sertifikasi kompetensi dari BNSP yang terdiri dari sertifikasi pembesaran ikan/udang dan membenihkan ikan

Kerjasama dengan dunia usaha dan dunia industri diharapkan dapat membantu lulusan sebagian besar dapat diserap di dunia usaha dan industri khususnya bidang perikanan budidaya (akuakultur) serta menjadi pelopor bagi perkembangan wirausahawan muda/milenial.

Lulusan program studi teknik budidaya perikanan dan prodi budidaya ikan memiliki peluang untuk bekerja pada dunia usaha dan instansi sebagai berikut:

- a. Unit usaha dan industri pembenihan, pembesaran, penangkaran, ikan hias, tanaman air dan usaha-usaha asosiatif lainnya;
- b. Unit laboratorium pendukung produksi akuakultur, pengawasan mutu, karantina, pakan, dan bioteknologi;
- c. Wirausaha pada ranah pembenihan, pembesaran, penangkaran, ikan hias, pakan, *aquascape, retailer*;
- d. Penyuluh perikanan budidaya, berkiprah pada program kampanye pemerintah, LSM serta Asosiasi;
- e. Sales pakan/tim marketing sarana produksi tambak di perusahaan (pakan ikan/udang, produk probiotik, obat-obatan perikanan budidaya, dll.),

Foto profil lulusan program studi TBP dan BDI disajikan pada Gambar 9.



Gambar 9. profil lulusan program studi TBP dan BDI

5.4 Profil Lulusan Program Studi Teknik Pengolahan Produk Perikanan dan Pengolahan Hasil Laut (TPPP dan PHL)

Sektor usaha di bidang pengolahan hasil perikanan menurut Kementerian Perindustrian (2019) berjumlah 616 perusahaan pengolah ikan. Kerja sama dengan dunia usaha dan dunia industri yang bergerak di dunia perikanan merupakan bentuk

komitmen program studi untuk meningkatkan kemampuan teknis dan pengetahuan peserta didik. Profil lulusan program studi TPPP dan PHL adalah sebagai berikut:

- a. Manajer Produksi Hasil Perikanan
- b. Pengawas Mutu Hasil Perikanan/*Quality Control*
- c. Penjamin Mutu/*Quality Assurance*
- d. Kepala Laboratorium Pengujian Mutu Hasil Perikanan
- e. Wirausahawan Bidang Pengolahan dan Pemasaran Ikan
- f. Konsultan Mutu Hasil Perikanan
- g. *Fish Inspector*
- h. Wirausaha

Foto profil lulusan program studi TPPP dan PHL dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Foto profil lulusan program studi TPPP dan PHL

5.5 Profil Program Studi Teknik Penanganan Patologi Perikanan (TPPI)

Program studi TPPI hanya dimiliki oleh Politeknik Kelautan dan Perikanan Sidoarjo. Lulusan program studi TPPI harus mampu berkontribusi mengembangkan dan menjawab tantangan dunia usaha bidang perikanan dan kelautan, menguasai dan menerapkan pengetahuan dan teknologi, mampu memberikan putusan strategis, bertanggung jawab dalam melakukan pengelolaan sumber daya alam perikanan dan kelautan yang ada, serta peka terhadap nilai-nilai sosial dalam mereka berperilaku di tempat kerja dan masyarakat. Lulusan program studi TPPI disamping mendapatkan ijazah, juga dibekali sertifikat Ahli Manajemen Kesehatan Ikan. Profil lulusan program studi TPPI dapat dilihat pada Tabel 5.2.

Tabel 5.2. Profil Lulusan Program Studi TPPI

No	Profil Lulusan	Kompetensi
1.	Teknisi pengendali penyakit ikan dan biosekuriti	(1) Mampu mengidentifikasi dan menangani hama dan penyakit ikan
		(2) Mampu mengaplikasikan biosekuriti dalam kegiatan budidaya perikanan berdasarkan <i>Indonesian Good Aquaculture Practice (IndoGAP)</i>

No	Profil Lulusan	Kompetensi
		(3) Mampu menyusun laporan hasil pengendalian hama dan penyakit ikan berdasarkan pengelolaan biosekuriti
2.	Teknisi laboratorium kualitas air perikanan budidaya	(1) Mampu mengukur parameter kualitas air budidaya perikanan (2) Mampu menganalisa hasil uji kualitas air budidaya perikanan (3) Mampu menyusun laporan hasil uji kualitas air budidaya perikanan
3.	Teknisi laboratorium hama dan penyakit ikan	(1) Mampu melakukan pemeriksaan hama dan penyakit ikan di laboratorium dan di lapangan (2) Mampu melakukan observasi hasil uji laboratorium (3) Mampu menganalisa kesesuaian hasil uji laboratorium dengan pedoman verifikasi dan kriteria yang berlaku (4) Mampu menyusun laporan hasil uji laboratorium
4.	Surveilan kesehatan ikan	(1) Mampu menentukan metode surveilan, monitoring, dan pemeriksaan kesehatan ikan (2) Mampu mengumpulkan data surveilan, monitoring, dan pemeriksaam kesehatan ikan (3) Mampu menganalisa dan melaporkan data surveilan, monitoring, dan pemeriksaan kesehatan ikan

No	Profil Lulusan	Kompetensi
5.	Wirausahawan di bidang kesehatan ikan	Mampu melakukan kegiatan wirausaha di bidang kesehatan ikan yang meliputi perencanaan, produksi, pemasaran, dan pelaporan usaha

Lulusan program studi TPPI memiliki peluang untuk bekerja pada dunia usaha dan instansi sebagai berikut:

- a. Unit laboratorium karantina, laboratorium bioteknologi, laboratorium farmakologi, dan laboratorium keamanan pangan (*food safety*).
- b. Unit usaha dan industri pembenihan, pembesaran, dan ikan hias.
- c. Penyuluh kesehatan ikan dan konsultan manajemen kesehatan ikan.
- d. Wirausaha bidang pembenihan, pembesaran, ikan hias, dan obat herbal.

Foto Profil Lulusan program studi TPPI dapat dilihat pada Gambar 11.





Gambar 11. Foto Profil Lulusan program studi TPPI

5.6 Profil Lulusan Program Studi Agribisnis Perikanan (AGP)

Program studi AGP memiliki visi menjadi program studi terkemuka dan unggul dalam menyelenggarakan pendidikan vokasi untuk menghasilkan sumber daya manusia yang kompeten, berkarakter, unggul dan berdaya saing dalam bidang agribisnis perikanan. Program studi AGP memiliki kekhasan profil lulusan yang mampu menjadi tenaga profesional maupun wirausaha yang menguasai bidang sosial dan ekonomi perikanan serta kecakapan dalam menjalankan proses bisnis di bidang kelautan dan perikanan. Lulusan dibekali dengan kemampuan teori dan praktik yang terakomodasi dalam KKNi Level 5 serta sertifikasi kompetensi yang mendukung keterampilan lulusan untuk menjadi tenaga profesional maupun wirausaha andal dalam bidang perikanan dan kelautan.

Profil lulusan program studi AGP dapat dilihat pada Tabel 5.3

Tabel 5.3. Profil lulusan program studi AGP

Profil Lulusan	Kompetensi
Wirausaha Kreatif	<ul style="list-style-type: none"> Mampu merancang pengoperasian dan pengembangan unit usaha agribisnis yang inovatif,

Profil Lulusan	Kompetensi
	<p>menciptakan nilai tambah, dan berwawasan lingkungan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mampu mengidentifikasi, mengantisipasi dan mengelola resiko pada sistem operasi agribisnis. • Memiliki etika bisnis yang berwawasan lingkungan
Asisten manajer marketing dan distribusi	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu bertanggung jawab terhadap strategi pemasaran yang telah disusun. • Mampu membantu manajer dalam penyempurnaan hubungan baik dengan memperhatikan perilaku konsumen. • Mampu mengikuti perkembangan pasar terkait permintaan dan penawaran. • Mampu menampilkan keterampilan kepemimpinan (<i>Leadership</i>) • Mampu membantu manajer dalam penentuan harga jual hasil produksi.
Supervisor gudang/storage	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu bertanggung jawab terhadap manajemen persediaan barang • Mampu bertanggung jawab terhadap rantai masuk keluarnya barang • Mampu mengidentifikasi barang yang sesuai standar
Supervisor marketing	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu meningkatkan penjualan dan promosi produk • Mampu menyiapkan strategi pemasaran • Mampu meningkatkan hubungan baik dengan konsumen

Profil Lulusan	Kompetensi
	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu memimpin tenaga pemasaran.

Foto profil lulusan program studi AGP dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Foto profil lulusan program studi AGP

Program studi AGP sebagai program studi yang berorientasi vokasi juga membekali dan melengkapi lulusannya dengan kegiatan sertifikasi yang berorientasi kewirausahaan dan bisnis. Beberapa sertifikasi yang telah diberikan antara lain dari Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) maupun lembaga pendidikan. Beberapa kompetensi sertifikasi yang pernah diberikan antara lain:

- a. Pengoperasian Bisnis

- b. Analisis Pengembangan Bisnis
- c. Analisis Penilaian Peluang Bisnis (APPB) Usaha Skala Kecil, yang terdiri dari 4 (empat) modul yaitu ;
 - 1) Modul 1 : Riset Dasar Bisnis
 - 2) Modul 2 : Penilaian Potensi dan Peluang Pasar
 - 3) Modul 3 : Nilai Tambah Ide Bisnis
 - 4) Modul 4 : Penilaian Kelemahan dan Kekuatan Pasar
- d. Analisis Penyusunan Rencana Bisnis (APRB) Usaha Skala Kecil, yang terdiri dari 4 (empat) modul yaitu ;
 - a. Modul 1 : Penyusunan Profil Konsumen dan Bauran Pemasaran
 - b. Modul 2 : Penyusunan Rencana Produksi dan Standar Kualitas
 - c. Modul 3 : Penyusunan Rencana SDM
 - d. Modul 4 : Penyusunan Rencana Keuangan.

Peluang kerja yang bisa ditempati oleh lulusan program studi AGP diantaranya:

- a. Asisten Teknisi/ Teknisi Tambak baik bagian Pembenihan maupun Pembesaran Udang/Komoditas lainnya yang dikelola oleh swasta ataupun pemerintah.
- b. Teknisi Training di Unit Tambak yang dikelola Pemerintah maupun swasta.
- c. Admin pada usaha Tambak udang yang dikelola pemerintah maupun swasta.
- d. Staff Sales and Marketing di Perusahaan Pengolahan Produk Perikanan dan Kelautan
- e. Tenaga Pemasar Operasional
- f. Asisten Manajer Pembelian di Industri Produk Olahan Perikanan dan Kelautan
- g. Staff Pengawasan dan Konservasi di Dinas Kelautan dan Perikanan Kota/Provinsi.

- h. Analis Pasar Hasil Perikanan di Dinas Kelautan dan Perikanan Kota/Provinsi.
- i. Pendamping masyarakat terkait perairan, limbah, ekosistem di Dinas Lingkungan Hidup Kab/Kota
- j. Pendamping masyarakat di Dinas Kelautan dan Perikanan Kab/Kota/Provinsi

5.7 Profil Lulusan Program Studi Teknik Kelautan (TK) dan Teknologi Kelautan (TKL)

Lautan Indonesia memiliki potensi sumber daya yang cukup berlimpah baik yang sudah dieksplorasi maupun yang masih tersembunyi di ke dalaman lautan. Sumber daya kelautan diharapkan dapat mengatasi berbagai tantangan nasional maupun internasional diantaranya transportasi, energi dan produksi pangan untuk populasi global yang tiap tahunnya terus bertambah.

Kementerian Kelautan dan Perikanan memiliki dua program studi level Diploma III vokasi di bidang kelautan, yaitu program studi Teknik Kelautan (*Marine Engineering*) yang terdapat di Politeknik KP Karawang dan Politeknik KP Bone serta program studi Teknologi Kelautan (*Marine Technology*). Politeknik KP Pangandaran.

Program studi TKL memiliki tiga peminatan yang dapat dipilih oleh taruna, yaitu peminatan teknologi rehabilitasi dan konservasi sumberdaya pesisir dan laut; peminatan teknologi ekstraksi sumber daya pesisir dan laut dan peminatan wahana kelautan. Program studi Teknologi Kelautan memiliki *center of excellence* dalam teknologi monitoring biota dan lingkungan laut; teknologi pengelolaan sumber daya laut dan energi kelautan; serta teknologi bangunan dan infrastruktur laut.

Lulusan program studi Teknik Kelautan dan Teknologi Kelautan dicetak sesuai dengan profil-profil lulusan sebagaimana Tabel 5.4 .

Tabel 5.4 Profil lulusan Program Studi Teknik Kelautan (TK) dan Teknologi Kelautan (TKL)

No	Profil Lulusan	Deskripsi	Dasar Acuan
1	Ahli Madya Teknik Kelautan	memiliki keterampilan praktis dan memiliki bekal akademis yang cukup untuk mendukung aktivitas ilmiah kelautan. Selain itu taruna juga dapat menjadi laboran.	<ul style="list-style-type: none"> • SKK No. 190 Th. 2005 • SKK No. 191 Th. 2005
2	Konservator pesisir dan laut	menguasai kerja teknis bidang rehabilitasi, ekstraksi, dan pengelolaan sumberdaya & pesisir dan laut	<ul style="list-style-type: none"> • SKK No. 249 Th. 2008 • SKK No. 422 Th. 2014
3	Enumerator dan surveyor kelautan	mampu melakukan pemantauan, pengukuran, serta olah data parameter fisika-kimiawi-biologi, serta spasial kawasan perairan pesisir & laut	<ul style="list-style-type: none"> • SKK No. 638 Th. 2016 • SKK No. 331 Th. 2013
4	Pekerjaan bawah air	Penyelam yang menguasai teknis pekerjaan bawah air, seperti pengelasan, <i>coating</i> , pemasangan, pengangkatan, monitoring, inspeksi, dan pendukung kegiatan saintifik, serta pemanfaatan potensi sumber daya <i>metocean</i>	<ul style="list-style-type: none"> • SKK No. 331 Th. 2013 • SKK No. 170 Th. 2007 • SKK No. 249 Th. 2008
5	Teknisi dan mekanik kelautan	Mampu melakukan pekerjaan gambar teknik, konstruksi/fabrikasi, perbaikan dan modifikasi peralatan	<ul style="list-style-type: none"> • SKK No. 170 Th. 2007 • SKK No. 107 Th. 2008

No	Profil Lulusan	Deskripsi	Dasar Acuan
		serta perlengkapan teknologi kelautan	

Karena luasnya cakupan kompetensi serta untuk efisiensi pengajaran dan penajaman kemampuan taruna, maka terdapat tiga bidang peminatan dengan deskripsi kompetensi masing-masing sebagaimana diuraikan pada poin-poin berikut :

- a. Peminatan teknologi rehabilitasi dan konservasi sumber daya pesisir dan laut, dengan kompetensi
 - 1) Mampu melakukan teknik pengelolaan lingkungan laut dengan baik dan benar sesuai kaidah keberlanjutan;
 - 2) Mampu memahami dan menerapkan metode pemantauan sumber daya pesisir dan laut, dengan menggunakan instrumen kelautan;
 - 3) Mampu berperan dalam membuat dan merawat biota serta akuarium laut, serta
 - 4) Mampu memahami dan menerapkan metode pemantauan sumber daya pesisir dan laut, dengan menggunakan instrumen kelautan;
- b. Peminatan teknologi ekstraksi sumber daya pesisir dan laut, dengan kompetensi:
 - 1) Mampu berperan dalam memanfaatkan teknologi pemanfaatan sumber daya pesisir dan laut, meliputi : teknologi produksi garam, teknologi pengolahan garam, teknologi desalinasi, dan *deep sea water*;
 - 2) Mampu mengidentifikasi, merakit, mengoperasikan, melakukan perawatan, melakukan perbaikan alat desalinasi dengan benar baik melalui kinerja individu maupun kinerja kelompok (*team work*);
 - 3) Mampu menjelaskan teknologi energi kelautan, memahami sistem dan teknik konversi energi, memahami sistem instrumentasi dalam konversi

energi, menghitung potensi energi dari laut dan kelayakannya, dan merencanakan sistem pembangkit listrik dari sumber daya energi laut;

c. Peminatan Wahana kelautan, dengan kompetensi:

- 1) Mampu memahami aplikasi sistem mikroprosesor dan mikroprosesor terintegrasi (mikrokontroler) dari sudut pandang perangkat keras maupun perangkat lunak;
- 2) Mampu mengidentifikasi peralatan kerja tangan dan permesinan sesuai penggunaannya, menggunakan dan mengoperasikan permesinan sesuai dengan SOP, dan menghasilkan produk sesuai dengan standar mutu, serta mengembangkan keterampilan baik kinerja secara individu maupun secara kelompok dalam kerja sama tim, serta
- 3) Mampu menganalisis cara kerja dan sifat-sifat fisis sensor, memahami watak statis dan dinamis sensor, terampil memilih sensor yang tepat dan mampu merancang sistem akuisisi data sesuai dengan keperluan;

Sesuai dengan peta okupasi dan uraian kompetensi pada bidang peminatan masing-masing, terdapat beberapa sertifikasi yang dapat disertakan sebagai pendamping ijazah bagi para taruna program studi TKL, sebagaimana tertera pada Tabel 5.5.

Tabel 5.5. Sertifikasi terkait bidang Kelautan

No	Sertifikasi	No. SKK	Kode Unit
Sertifikasi Prioritas			
1	Selam dasar (<i>Basic Diver</i>)		
2	Selam A1		
3	Selam A2		
4	K3		
5	Monitoring ekosistem		
6	Mengolah dan menganalisa data sifat fisik air laut	331	M.711000.027.01

No	Sertifikasi	No. SKK	Kode Unit
7	Menguji kualitas air	422	E.360011.012.01
8	Mengevaluasi pengujian sampel air	422	E.360011.013.01
9	Mengelola data penginderaan jauh kelautan	331	M.711000.034.01
10	Survei hidrografi untuk pelabuhan dan rekayasa pesisir	331	M.711000.043.01
11	TOEFL		
12	Menggambar Teknik Computer Aided Design (CAD)		
13	Produksi Garam		
Sertifikasi Alternatif/Pelengkap			
1	Mengolah dan menganalisa data kedalaman	331	M.711000.024.01
2	Mengolah dan menganalisa data pasut	331	M.711000.025.01
3	Mengolah dan menganalisa data arus laut	331	M.711000.026.01
4	Mengolah dan menganalisa data fitur dasar laut	331	M.711000.028.01
5	Mengolah dan menganalisa data fitur bawah dasar laut	331	M.711000.029.01
6	Mengelola data hidrografi untuk pemetaan	331	M.711000.030.01
7	Mengelola data hidrografi untuk manajemen pelabuhan dan rekayasa pesisir	331	M.711000.031.01
8	Mengelola data survei seismik lepas pantai	331	M.711000.032.01

No	Sertifikasi	No. SKK	Kode Unit
9	Mengelola data survei konstruksi lepas pantai	331	M.711000.033.01
10	Merencanakan pekerjaan pemetaan laut	331	M.711000.042.01
11	Melaksanakan pengolahan data foto udara	331	M.711000.054.01
12	Melaksanakan misi pemindaian laser udara	331	M.711000.055.01
13	Melaksanakan misi pemotretan udara	331	M.711000.056.01
14	Mengevaluasi hasil pemindaian laser udara	331	M.711000.057.01
15	Mengevaluasi hasil pemotretan udara	331	M.711000.058.01
16	Melakukan pengumpulan data penginderaan jauh dengan <i>tracking</i> dan perekaman data satelit di stasiun bumi	331	M.711000.068.01
17	Melakukan klasifikasi digital multispektral inisial	331	M.711000.069.01
18	Melakukan penajaman citra untuk interpretasi visual	331	M.711000.070.01
19	Melakukan fusi citra untuk memperbaiki kualitas citra	331	M.711000.071.01
20	Memahami kebutuhan umum pekerjaan SIG	331	M.711000.094.01
21	Melakukan perancangan pekerjaan SIG	331	M.711000.095.01
Bidang Peminatan Konservasi (Program studi Teknik Kelautan)			
1	Melakukan pengumpulan data tutupan karang	638	M.74PPK01.005.1

No	Sertifikasi	No. SKK	Kode Unit
2	Melakukan pengumpulan data struktur komunitas di terumbu karang	638	M.74PPK01.006.1
3	Melakukan pengumpulan data rekrutmen karang	638	M.74PPK01.007.1
4	Melakukan pengumpulan data kondisi kesehatan karang	638	M.74PPK01.008.1
5	Melakukan pengumpulan data ekosistem mangrove	638	M.74PPK01.009.1
6	Melakukan pengumpulan data ekosistem lamun	638	M.74PPK01.010.1
7	Melakukan pengumpulan data struktur komunitas dan populasi ikan karang	638	M.74PPK01.011.1
8	Melakukan pengumpulan data parameter fisika dan kimia lingkungan	638	M.74PPK01.013.1
9	Melakukan pencegahan polusi lingkungan laut	191	PTK.NP02.013.01
Bidang Peminatan Ekstraksi SDPL (Program studi Teknik Kelautan)			
1	Memelihara DC power	107	KTL.PH21.1470.01
2	Memelihara turbin air	107	KTL.PH21.2473.01
3	Memelihara turbin air	107	KTL.PH21.2490.01
4	Mengoperasikan sistem desalination plant	249	KTL.PO22.108.01
5	Menyadap air payau atau air laut	422	E.360011.003.01
6	Mengolah air payau atau air laut	422	E.360011.008.01
Bidang Peminatan Wahana Kelautan (Program studi Teknik Kelautan)			
1	Mengambil gambar objek bawah laut menggunakan <i>Remotely Operated Vehicle</i> (ROV)	331	M.711000.021.01

No	Sertifikasi	No. SKK	Kode Unit
2	Gambar teknik		
3	Memperbaiki peralatan dan komponen elektronik pembacaan analog	113	C.331400.001.01
4	Memperbaiki peralatan dan komponen elektronik pembacaan digital	113	C.331400.002.01
5	Memelihara komponen sistem instrumentasi	113	C.331400.004.01
6	Melakukan pemeliharaan peralatan elektronik pembacaan digital/analog	113	C.331400.005.01

Beragam jenis sertifikat kompetensi ini dapat dikeluarkan oleh beberapa instansi terkait, seperti Lembaga Sertifikasi Profesi Kelautan Perikanan (LSP KP), Kementerian Tenaga Kerja dan Transmigrasi, serta institusi terkait lainnya baik negeri maupun swasta yang telah memiliki lisensi dari BNSP.

Keahlian lulusan program studi Teknik Kelautan dan Teknologi Kelautan tentu sangat dibutuhkan oleh banyak industri yang memiliki relevansi tinggi dengan laut. Berdasarkan kompetensi yang dimilikinya, lapangan pekerjaan yang bisa ditempati oleh Ahli Madya Teknik Kelautan di antaranya adalah :

- a. Konservator kawasan pesisir dan juga lingkungan laut;
- b. Surveyor dan enumerator ekosistem pesisir dan laut;
- c. Restorasi dan rehabilitasi ekosistem pesisir;
- d. Reklamasi;
- e. Pengendalian masalah pada lingkungan laut dari kegiatan eksploitasi minyak bumi dan mineral;
- f. Tenaga teknis *underwater working* (selam saintifik, selam inspeksi, fotografi/videografi bawah air)

- g. Industri rancang bangun bangunan pantai meliputi perlindungan abrasi pantai oleh gelombang laut, sirkulasi air dalam, reklamasi, pembangkit listrik tenaga gelombang, pembangkit listrik tenaga pasang surut, dan lain sebagainya;
- h. Industri rancang-bangun infrastruktur bagi eksplorasi dan juga eksploitasi minyak bumi dan mineral lepas pantai;
- i. Industri rancang-bangun infrastruktur transportasi laut seperti pelabuhan, jembatan laut, pengerukan, dan yang lainnya;
- j. Teknisi instrumentasi/akustik kelautan
- k. Industri rancang bangun bangunan lepas pantai;
- l. Manajemen galangan;
- m. Tenaga teknis *marine energi plant*;
- n. Pekerjaan bawah air yang berhubungan dengan eksplorasi dan juga eksploitasi minyak bumi;
- o. Bidang kerja teknik kelautan lainnya baik dalam lingkup penelitian, pendidikan, dan juga pemerintahan.

Sektor pemerintahan juga mengakomodir kebutuhan sumber daya manusia di bidang kelautan. Kebutuhan tersebut terpetakan secara jelas melalui terbitnya okupasi bidang kelautan tahun 2020. Peta Okupasi sektor kelautan pada Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) merupakan dokumen resmi yang disusun secara kolektif oleh para pemangku kepentingan sebagai pedoman dalam pengembangan sumber daya manusia Indonesia. Pemangku kepentingan dimaksud adalah asosiasi industri, asosiasi profesi, asosiasi usaha, pendidikan dan pelatihan, penyelenggara sertifikasi kompetensi sumber daya manusia dan lembaga-lembaga sektor kelautan dan perikanan terkait lainnya.

Struktur peta okupasi bidang kelautan yang secara resmi diterbitkan pemerintah tersebut melingkupi jenjang jabatan yang dapat dikelompokkan ke dalam 12 kategori area mayor, yaitu reklamasi, pugar, pemanfaatan air laut, penyelaman ilmiah, jasa kelautan, Barang Muatan Kapal Tenggelam (BMKT), pengelolaan Konservasi dan Keanekaragaman Hayati Laut (KKHL)/ Konservasi

Kawasan dan Jenis Ikan (KKJI), perencanaan ruang laut, mitigasi bencana dan perubahan iklim, masyarakat hukum adat, restorasi dan rehabilitasi di Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (WP3K), Pengelolaan Pulau-Pulau Kecil Terluar PPK/T yang instansi teknisnya berada di Kementerian Kelautan dan Perikanan. Namun lingkup kompetensi yang dikuasai juga tidak menutup kemungkinan untuk lulusan dapat bekerja di instansi lainnya, seperti :

- a. Kementerian Perindustrian;
- b. Kementerian Pariwisata;
- c. Dinas Kelautan dan Perikanan;
- d. BAPENAS/BAPEDA;
- e. Ditjen Migas;
- f. Militer dan Kepolisian (TNI-AL, POLAIRUD);
- g. BPPT;
- h. BMKG; dan institusi lainnya.

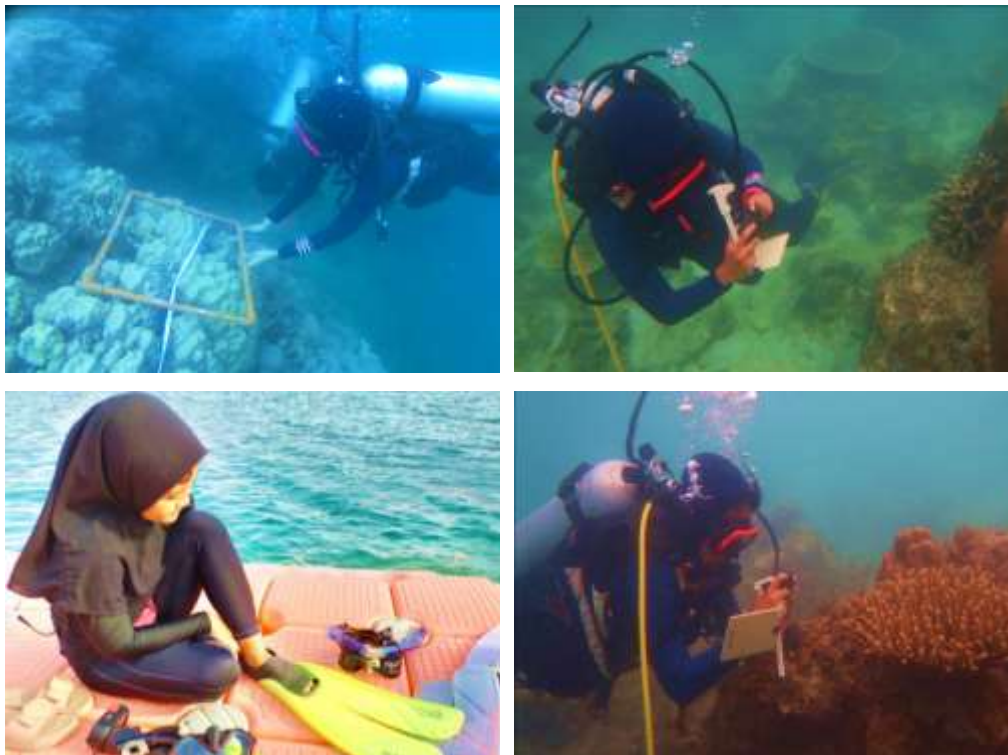
Pada bidang konservasi, lulusan dapat mengeksplorasi keunggulan kawasan konservasi sebagai daerah tujuan wisata. Dengan bekal inovasi dan perencanaan bisnis, lulusan dapat secara kreatif mengemas area konservasi sebagai wahana wisata *edutourism* maupun *ecotourism* lewat kerja sama dengan masyarakat pengelola.

Peluang usaha yang lebih potensial ada pada area fungsi jasa kelautan. Jasa kelautan dapat diartikan sebagai semua potensi yang bisa dimanfaatkan dari adanya laut maupun dari laut itu sendiri, baik secara langsung maupun tidak langsung. Program-program yang dapat dikembangkan sebagai prioritas utama dalam upaya eksplorasi jasa kelautan antara lain ialah perikanan (tangkap, budidaya, pembenihan, dan pengolahan biota laut); wisata bahari (wisata pantai, olah raga air, panorama alam, pulau-pulau kecil hotel, penginapan, restoran, rumah makan, dan cinderamata); dan jasa kelautan (pelayanan pelabuhan, keselamatan pelayaran, perdagangan, pendidikan dan penelitian).

Peluang wirausaha di area fungsi pemanfaatan air laut juga tidak kalah menggiurkan. Turunan senyawa dari industri garam atau biasa disebut *bittern* dapat

dioptimalkan menjadi beragam produk turunan yang memiliki valuasi tinggi. Senyawa Bromium (Br_2) misalnya, dapat diproses lebih lanjut sebagai desinfektan, isi lampu halogen, bubuhan lupur pengeboran minyak, obat penenang, zat kimia fotografi, insektisida, racun tikus dan pengganti *freon*. Selain Br_2 , senyawa Magnesium Oksida (MgO_2) dapat dimanfaatkan sebagai refraktor, obat maag, pupuk kieserite, serta bahan obat dan tekstil. Satu lagi senyawa yang terkandung dalam Bittern dan dapat dimanfaatkan adalah senyawa Kalium Clorida (KCl_2) yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan pupuk.

Berikut ini beberapa dokumentasi kegiatan dari taruna program studi Teknik Kelautan dan Program Studi Teknologi Kelautan selama menjalani pendidikan 3 (tiga) tahun di Politeknik Kelautan dan Perikanan untuk mencapai profil lulusan dapat dilihat pada Gambar 13, Gambar 14 dan Gambar 15.



Gambar 13. Praktik Monitoring dan Penilaian kondisi Terumbu Karang (MPTK)



Gambar 14. Praktikum Pemetaan dengan menggunakan Drone (Drone Mapping), untuk memenuhi kompetensi Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis





Gambar 15. Sertifikasi selam A1 untuk memenuhi kualifikasi di bidang Pekerjaan Bawah Air

CHAPTER VI PROFIL LULUSAN PROGRAM DIPLOMA I

Oleh: Muhammad Irpan Sejati Tassakka dan Indah Alsit

CHAPTER VI

PROFIL LULUSAN PROGRAM DIPLOMA I

6.1 Profil Lulusan Program Studi Konservasi

Program studi Konservasi di Akademi Komunitas Kelautan dan Perikanan (AKKP) Wakatobi merupakan satu-satunya program studi konservasi yang dimiliki oleh satuan pendidikan KP. Program studi ini memiliki visi menjadi program studi unggulan pada bidang kawasan konservasi sumber daya pesisir dalam menghasilkan lulusan yang kompeten, berkarakter, dan berjiwa wirausaha.

Keberadaan program studi Konservasi menyesuaikan potensi wilayah Kabupaten Wakatobi sebagai daerah Cagar Biosfer dan Wilayah Taman Nasional Laut sehingga lulusan dari program studi Konservasi diharapkan mampu memenuhi kebutuhan sumber daya pengelolaan kawasan konservasi. Hal ini juga sejalan dengan komitmen pemerintah untuk menjaga dan melestarikan ekosistem terumbu karang,

lamun, dan mangrove melalui pembentukan kawasan konservasi. Komitmen ini menjadi prioritas dan Agenda Pembangunan Nasional 2020-2024, sekaligus bagian dari kontribusi global Indonesia pada kerja sama multilateral. Secara global melalui *Convention on Biological Diversity* (CBD) Aichi Target 11 dan *Sustainable Development Goals* (SDGs) Goal 14, disepakati untuk menetapkan 10% dari total luas laut Indonesia setara dengan 32,5 juta hektar pada tahun 2030 menjadi wilayah laut sebagai kawasan lindung atau kawasan konservasi.

Sampai dengan tahun 2021, luas alokasi kawasan konservasi adalah 28,4 juta hektare yang terdiri dari 13,8 juta hektar kawasan konservasi yang telah ditetapkan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan dan sebesar 4,5 juta hektar inisiasi oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Salah satu kawasan konservasi perairan inisiasi Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan adalah Taman Nasional Laut Wakatobi yang sudah ditetapkan berdasarkan SK. 425/MENLHK/SETJEN/PLA.2/11/2020 dengan luas 1.315.434.000 hektar.

Pada pelaksanaan tri dharma perguruan tinggi, program studi Konservasi menyelenggarakan pendidikan vokasi pada bidang kawasan konservasi sumber daya pesisir yang mampu menghasilkan lulusan ahli muda pratama yang berkarakter, inovatif, adaptif, dan kompeten serta berwawasan kewirausahaan; menyelenggarakan penelitian ilmu pengetahuan dan teknologi terapan pada bidang kawasan konservasi sumber daya pesisir yang produktif dan berkelanjutan serta berbasis potensi daerah; menyelenggarakan pengabdian kepada masyarakat pada bidang kawasan konservasi sumber daya pesisir berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi terapan dalam mendayagunakan sumber daya daerah; dan menjalin kerja sama dengan *stakeholder* dalam bidang pendidikan, penelitian dan pengabdian masyarakat pada bidang kawasan konservasi sumber daya pesisir sebagai kontribusi terhadap masyarakat daerah dan nasional, serta menyiapkan sarana dan prasarana untuk mendukung kelancaran pelaksanaan tri dharma perguruan tinggi berbasis vokasi pada bidang kawasan konservasi sumber daya pesisir.

Profil lulusan program studi Konservasi adalah sebagai berikut:

- a. Operator perencanaan pengelolaan kawasan konservasi perairan
- b. Operator monitoring dan evaluasi kawasan konservasi perairan
- c. Operator pengelolaan perikanan kawasan konservasi perairan
- d. Operator jasa pengelolaan pariwisata di kawasan konservasi perairan
- e. Wirausaha pada bidang konservasi sumberdaya pesisir

Profil lulusan program studi Konservasi mengacu pada Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 9 Tahun 2013 Tentang Standar Kompetensi Kerja Khusus Perencanaan Pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan. Lulusan program studi Konservasi mewujudkan pengelolaan kawasan konservasi perairan melalui perencanaan pengelolaan kawasan konservasi perairan. Hal ini juga untuk menjawab target kawasan konservasi perairan yang mengalami peningkatan setiap tahunnya. Pada tahun 2020, kawasan konservasi perairan ditargetkan seluas 20 juta hektar yang dikelola secara efektif sehingga diperlukan sumber daya manusia untuk mengelola kawasan konservasi perairan tersebut. Secara lengkap deskripsi profil lulusan dijelaskan sebagai berikut.

- a. Operator perencanaan pengelolaan kawasan konservasi perairan
 - (1) mampu menjelaskan konsep kawasan konservasi perairan;
 - (2) mampu menjelaskan prinsip dan kriteria untuk memilih lokasi yang akan dijadikan kawasan konservasi perairan;
 - (3) mampu menjelaskan pendekatan-pendekatan umum yang diterapkan untuk mengelola kawasan konservasi perairan;
 - (4) mampu menjelaskan pendekatan nilai ekonomi atau valuasi ekonomi sumber daya dalam kawasan konservasi;
- b. Operator monitoring dan evaluasi kawasan konservasi perairan
 - (1) mampu menguraikan jenis-jenis ekosistem pesisir dan laut
 - (2) mampu menjelaskan proses biologis di dalam ekosistem, habitat dan populasi di pesisir dan laut.

- (3) mampu menjelaskan perubahan-perubahan berkala dan perubahan jangka panjang yang terjadi pada ekosistem pesisir dan laut
 - (4) Menjelaskan keterkaitan di antara beberapa ekosistem laut dan darat
- c. Operator pengelolaan perikanan kawasan konservasi perairan
- (1) mampu menjelaskan alasan perlunya mengendalikan kegiatan perikanan tangkap di dalam kawasan konservasi perairan;
 - (2) mampu menjelaskan praktek tradisi pengelolaan perikanan tangkap;
 - (3) mampu mengidentifikasi permasalahan yang dialami perikanan tangkap;
 - (4) mampu menjelaskan strategi perbaikan teknologi untuk mengurangi dampak kegiatan penangkapan ikan terhadap kelestarian ekosistem dan keberhasilan pengelolaan kawasan konservasi perairan;
 - (5) mampu menjelaskan beberapa pilihan strategi pengelolaan perikanan tangkap di kawasan konservasi perairan;
 - (6) mampu menjelaskan prinsip-prinsip mengembangkan kegiatan marikultur yang bertanggung jawab di dalam kawasan konservasi perairan.
- d. Operator jasa pengelolaan pariwisata di kawasan konservasi perairan
- (1) mampu menjelaskan alasan perlunya mengendalikan kegiatan pariwisata di dalam kawasan konservasi perairan;
 - (2) mampu menjelaskan perbedaan diantara pariwisata konvensional dan pariwisata berkelanjutan;
 - (3) mampu menjelaskan manfaat dan ancaman pariwisata bagi kawasan konservasi perairan;
 - (4) mampu menjelaskan cara mengelola dampak pengunjung;
 - (5) mampu menjelaskan program sertifikasi hijau pada kegiatan pariwisata di kawasan konservasi perairan;
- e. Wirausaha pada bidang konservasi sumberdaya pesisir
- (1) mampu menjelaskan prinsip kewirausahaan, strategi pemasaran suatu produk, serta komunikasi bisnis di bidang konservasi;
 - (2) mampu menjelaskan Teknologi Informasi Komputer (TIK).

Selain ijazah, lulusan program studi Konservasi juga dibekali dengan sertifikat yaitu Sertifikat Perencanaan Pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan, Sertifikasi Selam *Open Water*, dan Sertifikat Selam *Advance Adventurer*, sertifikat perencanaan pengelolaan kawasan konservasi perairan dikeluarkan oleh BNSP dan sertifikat selam yang dikeluarkan oleh afiliasi *Scuba School International* (SSI).

Lulusan program studi Konservasi berdasarkan KKNI berada pada level-3 yaitu operator/pelaksana senior. Lulusan program studi Konservasi diharapkan dapat bekerja sebagai operator perencanaan pengelolaan kawasan konservasi perairan pada:

- a. Kementerian Kelautan dan Perikanan
- b. *Non-Governmental Organization* (NGO)
- c. Dinas Kelautan dan Perikanan
- d. Balai Taman Nasional
- e. Program CSR
- f. Wirausaha mandiri

Lulusan program studi Konservasi dibekali dengan kompetensi dan motivasi berwirausaha khususnya di bidang konservasi, kelautan, dan perikanan. Beberapa potensi wirausaha lulusan program studi Konservasi yaitu:

- a. Nelayan (dengan penerapan konsep ramah lingkungan)
- b. Pembudidaya ikan (dengan penerapan konsep ramah lingkungan)
- c. Pembudidaya rumput laut
- d. Pengelola kawasan konservasi
- e. Wirausaha mangrove
- f. Wirausaha terumbu karang
- g. Wirausaha di bidang pengelolaan sampah

Foto aktivitas taruna program studi Konservasi dapat dilihat pada Gambar 16.



Transplantasi terumbu karang



Praktikum selam dasar



Aktivitas Monitoring Ekosistem
Mangrove



Aktivitas Monitoring Sampah Laut

Gambar 16. Foto aktivitas taruna program studi Konservasi

6.2 Profil Lulusan Program Studi Ekowisata Bahari

Aktivitas wisata saat ini sudah menjadi suatu kebutuhan dasar bagi banyak orang, khususnya di negara-negara maju. Khusus untuk negara berkembang, beberapa orangpun telah memiliki pemikiran yang sama (Damanik dan Weber, 2006). Kemajuan zaman dengan banyaknya aktivitas menyebabkan kejenuhan yang menjadikan banyaknya orang membutuhkan waktu *rilex* seperti melakukan

perjalanan berwisata, terlebih dengan adanya kemudahan aksesibilitas permintaan aktivitas wisata semakin meningkat.

Wisata bahari merupakan salah satu destinasi wisata yang paling diminati sebagai wisata alam. Kondisi ekosistem, mangrove, lamun dan terumbu karang memiliki nilai jual sebagai atraksi wisata yang sangat menarik. Disatu sisi aktivitas wisata dapat meningkatkan ekonomi masyarakat, bahkan menjadi salah satu sumber devisa negara, di sisi lain degradasi lingkungan juga perlu menjadi perhatian. Untuk itu, agar dampak negative yang ditimbulkan dapat diantisipasi, maka perlu adanya pengelolaan wisata bahari yang berkelanjutan melalui ekowisata bahari.

Dalam pengelolaan wisata bahari berkelanjutan, bukan saja kondisi ekosistem dan lingkungan yang perlu menjadi perhatian, tetapi sumber daya yang terlibat dalam aktivitas wisata bahari perlu memiliki pengetahuan, wawasan dan pengalaman yang memadai. Salah satunya melalui pendidikan formal agar dapat mewujudkan pelaku-pelaku wisata yang mumpuni.

Program studi Ekowisata Bahari merupakan program vokasi Diploma I yang menyelenggarakan pendidikan untuk mencetak sumber daya manusia yang terampil di bidang Ekowisata Bahari. Visi dari program studi Ekowisata Bahari adalah menjadi program studi Diploma I yang menghasilkan sumber daya manusia terampil dan adaptif terhadap industri serta masyarakat di bidang ekowisata bahari. Keberadaan program studi Ekowisata Bahari dapat dikatakan menjawab kebutuhan dari potensi daerah di Kabupaten Wakatobi.

Pada tahun 2016, Kabupaten Waktobi dinobatkan menjadi salah satu dari 10 destinasi wisata priotitas di Indonesia, yang dengan kata lain menunjukkan bahwa Wakatobi memiliki potensi daya tarik wisata yang diperhitungkan keberadaannya dan berkontribusi pada devisa negara. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Tahun 2020, ditunjukkan bahwa Kabupaten Wakatobi memiliki total Objek Wisata sebanyak 642 objek, yang dengan persentase sebesar 31,06% dari 17 kota/kabupaten yang ada di Sulawesi Tenggara. Persentase yang besar ini juga

memperkuat bahwa Kabupaten Wakatobi adalah destinasi wisata yang diunggulkan dari Provinsi Sulawesi Tenggara, karena memiliki objek wisata yang lain banyak.

Kabupaten Wakatobi adalah kawasan kepulauan yang 97% wilayahnya adalah perairan laut, yang memiliki potensi sumber daya perikanan dan kelautan serta pemanfaatan jasa kelautan untuk dikembangkan dan memberikan nilai tambah ekonomi. Secara geografis, Kabupaten Wakatobipun terletak di segitiga terumbu karang dunia, menjadikannya kaya akan jenis terumbu karang dan biota laut lainnya. Hal ini tentunya menjadi hal yang sangat wajar ketika 46,51% dari jumlah objek wisata selam yang ada di Provinsi Sulawesi Tenggara berada di Wakatobi (BPS, 2020). Wilayah perairan Wakatobi juga menjadi bagian dalam kawasan konservasi Taman Nasional Wakatobi, yang pengelolaannya dibagi secara zonasi, salah satunya adalah zona pemanfaatan pariwisata. Walaupun berada di kawasan konservasi, kegiatan pariwisata tetap dapat dilakukan pada zona pemanfaatan yang sudah ditetapkan tersebut.

Selain dari potensi wisata selam (salah satu aktivitas wisata bahari), Wakatobi juga memiliki potensi wisata perdesaan serta wisata budaya dengan masing-masing persentase sebesar 47,83% dan 36,86% dari jumlah objek wisata yang ada di 17 kota/kabupaten yang ada di Sulawesi Tenggara (BPS, 2020). Data-data tersebut memperkuat bahwa potensi wisata dari jasa kelautan maupun dari kekayaan budaya daerah menjadi hal dasar untuk terus mengembangkan Kabupaten Wakatobi sebagai destinasi wisata yang berdaya saing. Objek daya tarik wisata (ODTW) yang ada saling terintegrasi antara aktivitas wisata bahari dengan wisata budaya serta perdesaan. Tentunya, daya tarik ini sangat erat sekali kaitannya dengan konsep yang ditawarkan oleh ekowisata bahari. Dalam konsep ekowisata bahari, aktivitas wisata yang ditekankan adalah wisata di tempat yang masih alami, bertanggung jawab pada lingkungan, serta mengapresiasi budaya serta masyarakat lokal yang ada di dalamnya (Fennel, 1999).

Berbicara mengenai potensi daerah Wakatobi, tentunya juga tidak akan lepas dari kebutuhan akan sumber daya manusia yang terampil dan siap terjun dalam

pelayanan jasa wisata. Objek wisata dan atraksi yang menarik tidak cukup tanpa keberadaan sumber daya manusia yang kompeten di bidang ekowisata bahari. Keberadaan program studi Ekowisata Bahari sebagai program vokasi diharapkan dapat menjawab kebutuhan tersebut. Berdasarkan hal tersebut, maka profil lulusan Program Studi Ekowisata Bahari setelah menjalani pembelajaran selama 1 tahun adalah sebagai:

a. Asisten pemandu selam

Kompetensi yang diberikan agar lulusan dapat memiliki keterampilan sebagai asisten pemandu selam disesuaikan dengan Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor Kep 56/MEN/III/2009 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Pariwisata di Bidang Kepemanduan Wisata Selam

b. Pemandu Ekowisata

Kompetensi yang diberikan agar lulusan dapat memiliki keterampilan sebagai pemandu ekowisata disesuaikan dengan Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor Kep 61/MEN/III/2009 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Pariwisata Bidang Kepemanduan Ekowisata

Mengacu pada Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor Kep 56/MEN/III/2009 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Pariwisata di Bidang Kepemanduan Wisata Selam dan Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor Kep 61/MEN/III/2009 tentang Penetapan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Sektor Pariwisata Bidang Kepemanduan Ekowisata, maka secara lengkap deskripsi profil lulusan yang dijelaskan sebagai berikut:

a. Asisten Pemandu Selam:

- 1) memiliki pengetahuan dasar tentang ekosistem dan pengelolaan wisata bahari secara berkelanjutan;

- 2) mampu melakukan penyelaman menggunakan alat SCUBA;
- 3) mampu melakukan penyelaman malam;
- 4) mampu melakukan penyelaman dalam (15m-30m);
- 5) mampu mengikuti dan melaksanakan instruksi *dive master* dalam melakukan pelayanan pemanduan selam dan kompresor;
- 6) mampu melakukan fotografi bawah air;
- 7) mampu mempersiapkan perlengkapan dan melakukan pengisian tabung selam;
- 8) mampu mengoperasikan dan merawat peralatan selam;
- 9) mampu merancang paket perjalanan atau program wisata;
- 10) mampu berkolaborasi dengan berbagai pihak di bidang ekowisata bahari;
- 11) mampu melakukan pemasaran paket wisata bahari;
- 12) mampu melakukan pelayanan prima dalam menyiapkan kebutuhan dasar tamu seperti tempat menginap, makanan, dan aktivitas wisata.

b. Pemandu Ekowisata

- 1) memiliki pengetahuan dasar tentang ekosistem dan pengelolaan wisata bahari secara berkelanjutan;
- 2) mampu melakukan layanan kepemanduan wisata bahari yang bertanggung jawab pada lingkungan;
- 3) mampu melakukan layanan kepemanduan wisata budaya dan kearifan lokal;
- 4) mampu melakukan edukasi ekologi pesisir dan laut yang berkelanjutan dalam kegiatan wisata;
- 5) mampu merancang dan merencanakan paket perjalanan atau program wisata;
- 6) mampu berkolaborasi dengan berbagai pihak di bidang ekowisata bahari;
- 7) mampu melakukan pembukuan kegiatan usaha ekowisata;
- 8) mampu menerapkan daya dukung dan daya tampung lingkungan untuk kegiatan wisata;

- 9) mampu melakukan pemasaran paket wisata bahari;
- 10) mampu melakukan pelayanan prima dalam menyiapkan kebutuhan dasar tamu seperti tempat menginap, makanan, dan aktivitas wisata.

Dalam rangka memperkuat daya saing dari profil lulusan tersebut, lulusan program studi Ekowisata Bahari juga dibekali dengan sertifikasi yang dikeluarkan oleh BNSP yaitu Sertifikasi Pemandu Ekowisata. Selain itu, tentunya lulusan program studi Ekowisata Bahari juga dibekali sertifikasi selam yang dikeluarkan oleh *Scuba School International* (SSI). Adapun level sertifikasi selam yang diberikan sampai dengan *Advance Adventurer Diver* dengan spesialisasi *Underwater Photography*.

Lulusan program studi Ekowisata Bahari berdasarkan KKNI berada pada level-3 yaitu operator/pelaksana senior. Lulusan program studi Ekowisata Bahari diharapkan dapat bekerja menjadi operator wisata pada:

- a. Usaha perjalanan wisata
- b. Desa wisata
- c. Objek wisata daerah
- d. *Resort* ekowisata
- e. *Dive Center*
- f. Dinas pariwisata daerah

Lulusan program studi Ekowisata Bahari dibekali dengan kompetensi dan motivasi berwirausaha khususnya di bidang pariwisata khususnya ekowisata bahari. Adapun beberapa potensi wirausahaan dari lulusan program studi Ekowisata Bahari sebagai berikut:

- a. Wirausaha perjalanan wisata lokal
- b. Badan Usaha Milik Desa yang berkaitan dengan wisata
- c. Wirausaha *dive operator*
- d. Wirausaha *souvenir*
- e. Wirausaha pengelolaan wisata lokal

Foto aktivitas taruna program studi Ekowisata Bahari dapat dilihat pada Gambar 17.



Praktik Simulasi Kepemanduan



Kegiatan Praktik Selam *Open Water*



Praktik Keterampilan Memasang
Alat Selam



Kegiatan Praktik Selam *Open Water*

Gambar 17. Foto aktivitas taruna program studi Ekowisata Bahari

CHAPTER VII
PROFIL LULUSAN SEKOLAH USAHA
PERIKANAN MENENGAH

Oleh: Yusep Sugianto, Eddy Mustono, Nunik Mulyandari dan Isnawati Murni

CHAPTER VII

PROFIL LULUSAN SEKOLAH USAHA PERIKANAN MENENGAH

7.1 Profil Lulusan Kompetensi Keahlian Nautika Kapal Penangkap Ikan (NKPI)

Lulusan kompetensi keahlian NKPI diharapkan memiliki kompetensi yang mengacu kepada tujuan pendidikan nasional dan kompetensi kejuruan kepada *Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Fishing Vessel Personnel*, 1995 (STCW-F 1995). Kompetensi keahlian NKPI menciptakan teknisi menengah penangkapan ikan yang berkualitas sesuai dengan kompetensi Ahli Nautika Kapal Penangkap Ikan (Ankapin) Tingkat II, yang mampu mengoperasikan kapal ikan untuk kegiatan penangkapan ikan guna menunjang kegiatan usaha perikanan tangkap, antara lain :

- a. Operator alat tangkap ikan;
- b. Ahli nautika perikanan laut, perwira kapal perikanan & *deck hand*
- c. Teknisi perakitan alat tangkap ikan, teknisi perawatan kapal dan alat tangkap ikan;
- d. Wirausaha di bidang nautika kapal penangkap ikan atau usaha perikanan.

Lulusan kompetensi keahlian NKPI memiliki kompetensi berikut :

- a. Merencanakan pelayaran;
- b. Menerapkan hukum laut dan peraturan perikanan;
- c. Menggunakan alat navigasi konvensional maupun elektronik;
- d. Memahami stabilitas dan bangunan kapal;
- e. Melakukan dinas jaga di kapal;

- f. Melakukan komunikasi di atas kapal;
- g. Mengolah gerak dan mengendalikan kapal;
- h. Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3);
- i. Menerapkan manajemen usaha kapal penangkap ikan;
- j. Memahami bahan dan alat pengkapan ikan;
- k. Melakukan pembuatan dan perawatan alat tangkap;
- l. Melakukan penangkapan ikan dengan berbagai alat tangkap;
- m. Mampu menggunakan dan mengoperasikan alat bantu penangkapan ikan;
- n. Memahami penanganan hasil tangkapan ikan;
- o. Menggunakan Bahasa Inggris maritim dan perikanan dll;

Selain mendapatkan ijazah, lulusan Kompetensi Keahlian NKPI juga dibekali sertifikat, diantaranya:

- a. *Basic Safety Training* (BST) yang bertaraf internasional;
- b. Sertifikat Ankapin Tingkat II yang diterbitkan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Laut Kementerian Perhubungan RI
- c. Sertifikat kompetensi operator penangkapan ikan di laut yang diterbitkan oleh Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP)
- d. Buku Pelaut (*seaman book*)

Dengan demikian lulusan telah memperoleh bekal untuk bekerja pada dunia usaha dan dunia industri pada sektor kelautan dan perikanan.

Untuk membantu menyalurkan lulusan, kerja sama dilakukan dengan pihak dunia usaha dan dunia industri perikanan di dalam maupun di luar negeri. Pihak-pihak dunia usaha dan dunia industri yang telah melakukan seleksi untuk merekrut langsung siswa lulusan SUPM, antara lain :

- a. PT. Sakana
- b. PT. Budi Agung Binatara
- c. PT. Semesta Indah Indonesia
- d. PT. Aruna Jaya Nusantara

- e. PT. Anugerah Bahari Pasifik
- f. LPK Panca Multiguna Sukses
- g. LPK Nanohana
- h. LPK *Captain's Club*
- i. LPK Javaco
- j. LPK Harini Duta Ayu
- k. LPK Semesta Indah Indonesia
- l. Asosiasi Tuna *Longline* Indonesia (ATLI)

Lulusan terbaik ke-1, 2 dan 3 NKPI selain dapat bekerja pada dunia usaha dan dunia industri, dapat juga diberi kesempatan melanjutkan pendidikan ke jenjang Diploma IV, dan Diploma III.

Sebaran dan foto profil lulusan kompetensi keahlian NKPI dapat dilihat pada Gambar 18.





Gambar 18. Sebaran dan foto profil lulusan kompetensi keahlian NKPI

7.2 Profil Lulusan Kompetensi Keahlian Teknik Kapal Penangkap Ikan (TKPI)

Sama seperti pada lulusan kompetensi keahlian NKPI, lulusan kompetensi keahlian TKPI diharapkan memiliki kompetensi yang mengacu kepada tujuan pendidikan nasional dan kompetensi kejuruan kepada *Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Fishing Vessel Personnel*, 1995 (STCW-F 1995).

Kompetensi Keahlian TKPI menciptakan teknisi menengah permesinan kapal penangkapan ikan yang berkualitas sesuai dengan kompetensi Ahli Teknik Kapal Penangkap Ikan Tingkat II (ATKAPIN-II), mampu mengoperasikan permesinan kapal ikan untuk kegiatan penangkapan ikan guna menunjang kegiatan usaha perikanan tangkap.

Pada level ini, lulusan TKPI memiliki kompetensi tentang :

- a. Motor diesel kapal penangkap ikan
- b. Pesawat bantu
- c. Listrik kapal penangkap ikan
- d. Ilmu bahan, bahan bakar, dan pelumas
- e. Bangunan dan stabilitas kapal penangkap ikan
- f. Instalasi tenaga kapal
- g. Hukum Maritim dan Peraturan Perikanan
- h. Perawatan dan perbaikan
- i. Sistem pengendalian dan otomatisasi
- j. Dinas jaga mesin
- k. Mesin pendingin
- l. Teknik penangkapan
- m. CCRF (*Code of Conduct for Responsible Fisheries*)
- n. Penanganan dan penyimpanan hasil tangkap

Selain mendapatkan sertifikat, lulusan kompetensi keahlian TKPI dibekali sertifikat :

- a. *Basic Safety Training* (BST).
- b. Sertifikat Kepelautan Ahli Teknik Kapal Penangkap Ikan Tingkat II (ATKAPIN-II) yang diterbitkan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Laut Kementerian Perhubungan RI.
- c. Sertifikat kompetensi Operator Mesin Kapal Penangkapan Ikan yang diterbitkan oleh Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP).

- d. Buku Pelaut (*Seaman Book*) dan Sertifikat ATKAPIN-II sebagai bekal untuk bekerja pada dunia usaha dan dunia industri pada sektor kelautan dan perikanan.

Kerja sama dengan dunia usaha dan dunia industri kompetensi keahlian TKPI sama dengan kerja sama yang dilakukan oleh kompetensi keahlian NKPI. Dunia usaha dan dunia industri ini diharapkan dapat membantu menyalurkan lulusan SUPM.

Foto profil lulusan kompetensi keahlian TKPI dapat dilihat pada Gambar 19.



Gambar 19. Foto profil lulusan kompetensi keahlian TKPI

7.3 Profil Lulusan Kompetensi Keahlian Agribisnis Pengolahan Hasil Perikanan (APHP)

Level kualifikasi lulusan kompetensi keahlian APHP adalah asisten pengolahan ikan dan operator/teknisi mutu pengolahan hasil perikanan. Pada level ini lulusan mampu:

- a. melakukan penanganan bahan baku perikanan;
- b. mengikuti prosedur kerja, menjaga mutu, dan menerapkan sistem/prosedur manajemen mutu terpadu.
- c. melakukan penanganan berbagai komoditas perikanan.
- d. melakukan proses pengolahan berbagai komoditas perikanan tradisional dan modern.
- e. melakukan pengemasan produk perikanan.
- f. melakukan proses penyimpanan produk perikanan.
- g. melakukan pemasaran produk perikanan.
- h. melakukan pengolahan sanitasi dan *hygiene*
- i. melakukan pengolahan limbah hasil perikanan
- j. melakukan kegiatan kewirausahaan
- k. melakukan diversifikasi dan pengembangan produk perikanan

Lulusan kompetensi keahlian APHP dibekali dengan ijazah, serta sertifikat kompetensi keahlian pengolahan hasil perikanan dari BNSP dan Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) dengan sertifikasi ini diharapkan memiliki profil kompetensi umum yang mengacu kepada tujuan pendidikan nasional dan kecakapan hidup generik, memiliki kompetensi kejuruan dan berjiwa wirausaha (*entrepreneur*)

Ruang lingkup pekerjaan lulusan kompetensi keahlian APHP sebagai berikut:

- a. Teknisi pengolahan hasil perikanan.
- b. Quality Control di industri pengolahan hasil perikanan.
- c. Teknisi laboratorium pengolahan hasil perikanan.
- d. Wirausaha di bidang perikanan atau pengolahan hasil perikanan.
- e. Pegawai Negeri.
- f. Bisnis Perikanan
- g. Anak Buah Kapal (ABK)

Pendidikan kejuruan pada jenjang menengah diharapkan mampu menghasilkan tenaga teknis industri yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja saat ini dan masa depan.

Foto profil lulusan kompetensi keahlian APHP dapat dilihat pada Gambar 20.



Gambar 20. Foto profil lulusan kompetensi keahlian APHP

7.4 Profil Lulusan Kompetensi Keahlian Agribisnis Perikanan Air Payau dan Laut (APAPL)

Lulusan kompetensi keahlian APAPL dibekali kompetensi keahlian produktif yang terdiri dari dasar-dasar budidaya perikanan, kualitas air dan hama penyakit ikan, produksi pakan alami dan buatan, teknik pengembangbiakan komoditas perikanan air payau dan laut, teknik pendederan komoditas perikanan air payau dan laut, teknik pembesaran komoditas perikanan air payau dan laut, teknik penanganan pasca panen dan ilmu pengetahuan tentang produk kreatif dan kewirausahaan.

Profil lulusan kompetensi keahlian APAPL adalah:

- a. Operator pembenihan ikan/udang air payau dan laut, mampu dan terampil melakukan pembenihan ikan/udang air payau dan laut;
- b. Operator pendederan ikan/udang air payau dan laut, mampu dan terampil melakukan pendederan ikan/udang air payau dan laut;
- c. Operator pembesaran ikan/udang air payau dan laut, mampu dan terampil melakukan pendederan ikan/udang air payau dan laut;
- d. Asisten produksi pemula, mampu dan terampil dalam membantu menyiapkan produksi budidaya ikan/udang air payau dan laut;
- e. Pengawas perikanan pemula, mampu dan terampil dalam menjadi pengawas perikanan pemula dalam budidaya ikan/udang air payau dan laut;
- f. Pengawas perikanan pemula, mampu dan terampil dalam melaksanakan tugas sebagai pengendali hama penyakit dalam budidaya ikan/udang air payau dan laut;
- g. Teknisi junior di unit cold storage, mampu dan terampil dalam melaksanakan tugas sebagai teknisi junior di unit *coldstorage*;
- h. Wirausaha perikanan, mampu dan terampil dalam membuka lapangan wirausaha ikan/udang air payau dan laut.

Lulusan kompetensi keahlian APAPL dibekali dengan sertifikat keahlian yang mengacu pada SKKNI yaitu sertifikat Manager Pengendali Mutu-Cara Pembenihan Ikan yang Baik (MPM-CPIB); sertifikat Cara Budidaya Ikan yang Baik (CBIB) serta sertifikat kompetensi keahlian budidaya perikanan dan kompetensi keahlian di bidang agribisnis perikanan yang diterbitkan oleh BNSP.

Peluang kerja yang bisa ditempati oleh lulusan kompetensi keahlian APAPL adalah sebagai tenaga terampil bidang pembenihan dan budidaya agribisnis perikanan air payau dan laut, teknisi pemeliharaan dan pengelolaan ikan air payau dan laut; teknisi budidaya, kualitas air dan hama penyakit, produsen pakan alami dan buatan, tenaga laboran di bidang usaha budidaya dan pengolahan ikan; berwirausaha di bidang budidaya perikanan payau dan laut atau berwirausaha di bidang pasca panen (pengolahan ikan).

Foto Lulusan APAP dan APAL yang berkecimpung dalam dunia kerjanya dapat dilihat pada Gambar 21.





Gambar 21. Foto Lulusan APAP dan APAL yang berkecimpung dalam dunia kerjanya

7.5 Profil Lulusan Kompetensi Keahlian Agribisnis Perikanan Air Tawar (APAT)

Lulusan kompetensi keahlian APAT dibekali kompetensi keahlian produktif yang terdiri dari dasar-dasar budidaya perikanan, kualitas air dan hama penyakit ikan, produksi pakan alami dan buatan, teknik pengembangbiakan komoditas perikanan air tawar, teknik pendederan komoditas perikanan air tawar, teknik pembesaran komoditas perikanan air tawar, teknik penanganan pasca panen dan ilmu pengetahuan tentang produk kreatif dan kewirausahaan.

Profil lulusan kompetensi keahlian APAT adalah:

- a. Operator pembenihan ikan/udang air tawar, mampu dan terampil melakukan pembenihan ikan/udang air tawar;
- b. Operator pendederan ikan/udang air tawar, mampu dan terampil melakukan pendederan ikan/udang air tawar;
- c. Operator pembesaran ikan/udang air tawar, mampu dan terampil melakukan pendederan ikan/udang air tawar;
- d. Asisten produksi pemula, mampu dan terampil dalam membantu menyiapkan produksi budidaya ikan/udang air tawar;

- e. Pengawas perikanan pemula, mampu dan terampil dalam menjadi pengawas perikanan pemula dalam budidaya ikan/udang air tawar;
- f. Pengendali hama penyakit pemula, mampu dan terampil dalam melaksanakan tugas sebagai pengendali hama penyakit dalam budidaya ikan/udang air tawar;
- g. Teknisi junior di unit *cold storage*, mampu dan terampil dalam melaksanakan tugas sebagai teknisi junior di unit coldstorage;
- h. Wirausaha perikanan, mampu dan terampil dalam berwirausaha sebagai wirausaha perikanan ikan/udang air tawar;

Lulusan kompetensi keahlian APAT dibekali dengan sertifikat keahlian yang mengacu pada SKKNI yaitu sertifikat Manager Pengendali Mutu-Cara Pembenihan Ikan yang Baik (MPM-CPIB); sertifikat Cara Budidaya Ikan yang Baik (CBIB) serta sertifikat kompetensi keahlian budidaya perikanan dan kompetensi keahlian di bidang agribisnis perikanan yang diterbitkan oleh BNSP.

Peluang kerja yang bisa ditempati oleh lulusan kompetensi keahlian APAT adalah sebagai tenaga terampil bidang pembenihan dan budidaya agribisnis perikanan air tawar, teknisi pemeliharaan dan pengelolaan ikan air tawar; teknisi budidaya, kualitas air dan hama penyakit, produsen pakan alami dan buatan, tenaga laboran di bidang usaha budidaya dan pengolahan ikan; berwirausaha di bidang budidaya perikanan payau dan laut atau berwirausaha di bidang pasca panen (pengolahan ikan).

Foto profil lulusan kompetensi keahlian APAT dapat dilihat pada Gambar 22.



Gambar 22. Foto profil lulusan kompetensi keahlian APAT

DAFTAR PUSTAKA

- [BPS] Badan Pusat Statistik. (2021). Jumlah Destinasi Wisata menurut Jenis Wisata dan Kabupaten/Kota di Propinsi Sulawesi Tenggara, 2020. <https://sultra.bps.go.id/statictable/2021/04/30/3215/-jumlah-destinasi-wisata-menurut-jenis-wisata-dan-kabupaten-kota-di-propinsi-sulawesi-tenggara-2020.html> diakses pada tanggal 22 Oktober 2021.
- Damanik, J., Weber, H.F. (2006). Perencanaan Ekowisata dari Teori ke Aplikasi. Jogjakarta: Penerbit Andi
- Fennell, D. (1999). Ecotourism Thrid Edition. New York: Routledge
(<https://kkp.go.id/djprl/bpsplpadang>),