

STUDI KELAYAKAN PEMBUKAAN PROGRAM STUDI D-IV TEKNOLOGI AKUAKULTUR



**Kampus
Merdeka**
INDONESIA JAYA



TIM PENYUSUN



**KEMENTERIAN, PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET,
DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI
2022**



**STUDI KELAYAKAN PEMBUKAAN
PROGRAM STUDI D-IV TEKNOLOGI AKUAKULTUR**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET,
DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI
2022**

IDENTITAS PENGISI STUDI KELAYAKAN

Nama : Sefri Ton, S.ST.,M.M

Tanggal Pengisian : 11 Agustus 2022

Tanda Tangan :



Nama : Muhammad Habbib Khirzin, S.Pi,M.Si

Tanggal Pengisian : 11 Agustus 2022

Tanda Tangan :



Nama : Magfirotul Amaniyah, S.P.,M.Si

Tanggal Pengisian : 11 Agustus 2022

Tanda Tangan :



Nama : Dani Agung Wicaksono, S.E.,M.M

Tanggal Pengisian : 11 Agustus 2022

Tanda Tangan :



Nama : Ninik Sri Rahayu Wilejeng Wilujeng, S.H.M.H

Tanggal Pengisian : 11 Agustus 2022

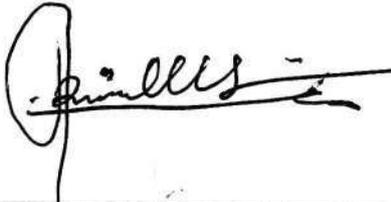
Tanda Tangan :



Nama : Airul Alrizal Rofiqi, S.Tr.Pt

Tanggal Pengisian : 11 Agustus 2022

Tanda Tangan :



Nama : Mita Ayu Liliyanti, S.Pi.,M.Si.

Tanggal Pengisian : 11 Agustus 2022

Tanda Tangan :



RINGKASAN

Indonesia sudah dikenal sebagai negara kepulauan terbesar di dunia. Indonesia memiliki luasan wilayah sebesar 3,25 juta km² lautan, Zona Ekonomi Eksklusif 2,55 juta km² dan daratan 2,01 juta km². Indonesia memiliki lahan budidaya perikanan 10,70 juta km². Budidaya perikanan menyumbang sekitar dua pertiga dari produksi perikanan Indonesia. Indonesia saat ini merupakan produsen produk perikanan kedua di dunia setelah China. Sumbangi produk domestik bruto Indonesia yang berasal dari perikanan sebesar 2,6%. Perikanan ini digunakan untuk kebutuhan konsumsi protein manusia dunia.

Kebutuhan protein asal ikan saat ini sebesar 180,07 juta metrik ton. Kebutuhan ini semakin meningkat sesuai dengan pertumbuhan jumlah penduduk dunia. Berdasarkan laporan Organisasi Kerja Sama dan Pembangunan Ekonomi (OECD), menyatakan bahwa konsumsi ikan dunia akan terus meningkat sebesar 1,5% setiap tahun hingga tahun 2030. Permintaan kebutuhan konsumsi ikan tahun 2030 mencapai 200,6 juta metrik ton. Untuk memenuhi permintaan ini maka sector budidaya perikanan yang sangat memungkinkan dibanding dengan menangkap ikan dari laut, dikarenakan sudah *over fishing*. Bidang budidaya perikanan atau akuakultur menjadi kunci dalam persediaan pasokan ikan dalam sistem pangan internasional di masa mendatang. Perikanan budidaya juga mampu menciptakan lapangan pekerjaan, menjaga ketersediaan ikan dengan tingkat harga yang layak bagi konsumen yang miskin sumberdaya.

Menghadapi peluang ini maka diperlukan sumber daya manusia yang kompeten untuk mengelola Sumber daya perikanan Indonesia. Sesuai dengan profil lulusan Program Studi D-IV Teknologi Akuakultur, mahasiswa menyiapkan diri untuk memasuki lapangan pekerjaan yang berbasis bisnis maupun non bisnis, nasional dan internasional, sebagai tenaga profesional di bidang budidaya (pembenihan ikan, pembesaran ikan, nutrisi dan pakan ikan, pengendalian dan pencegahan hama penyakit ikan, analisis laboratorium perikanan, penyuluh perikanan, dan wirausahawan perikanan). Metode Pembelajaran yang diterapkan berbasis vokasi dengan komposisi 30% teori dan 70% praktik yang berorientasi pada kesiapan kerja lulusannya. Hal ini didukung melalui metode pembelajaran yang mengimplementasikan *Project-Based Learning*, *Experiential Learning* melalui Magang Industri selama 2 semester serta penerapan sistem kampus merdeka belajar, dengan tujuan untuk mengajarkan mahasiswa berinteraksi dengan lingkungan masyarakat yang lebih luas, mengasaj kemampuan hard skills maupun *soft skills* melalui program kewirausahaan. Media pembelajaran yang digunakan telah terintegrasi dengan sistem *e-learning* untuk

menunjang proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) seperti materi pembelajaran, modul digital, dan video. Capaian Pembelajaran Program Studi D4 Teknologi Akuakultur mencakup sikap dan keterampilan umum yang merujuk pada Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN DIKTI) untuk Sarjana Terapan, serta aspek pengetahuan dan keterampilan khusus yang merujuk pada kemampuan kerja dalam KKNI sesuai dengan Perpres Nomor 8 Tahun 2021.

DAFTAR ISI

STUDI KELAYAKAN PEMBUKAAN	1
IDENTITAS PENGISI STUDI KELAYAKAN	ii
RINGKASAN.....	iv
DAFTAR ISI	vi
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
BAB 2 KEBUTUHAN DUNIA KERJA TERHADAP LULUSAN.....	5
BAB 3. BIDANG ILMU, PROGRAM STUDI, DAN METODE PEMBELAJARAN.....	12
3.1 Bidang Ilmu	12
3.2 Program Studi	12
3.2.1 Keunikan atau Keunggulan Program Studi	13
3.2.2 Profil Lulusan	14
3.2.3 Keunggulan Program Studi.....	15
3.2.4 Capaian Pembelajaran Program Studi	16
3.3 Metode Pembelajaran	20
3.3.1 Media Pembelajaran	22
3.3.2 Presensi Perkuliahan	22
3.3.3 Sistem Pembelajaran dan Pelaporan	23
3.3.4 Kartu Hasil Studi	27
3.3.5 Proses pembelajaran melalui penelitian mahasiswa pada tugas akhir	27
3.3.6 Proses pembelajaran terkait pengabdian kepada masyarakat	28
3.3.7 Implementasi kampus merdeka belajar.....	28
3.3.8 Sistem pembelajaran dalam konteks pembuatan karya ilmiah dan publikasi.....	30
3.3.9 Sistem pembobotan dan beban belajar dengan sistem SKS	30
BAB 4. PROSPEK MINAT DAN DAYA TAMPUNG MAHASISWA.....	32
4.1 Prospek Minat Mahasiswa.....	32
4.2 Daya Tampung Mahasiswa	36
BAB 5. PRASARANA DAN SARANA PERGURUAN TINGGI SESUAI KETENTUAN	37
BAB 6. SUMBER DANA DAN PEMBIAYAAN.....	39
PENUTUP	42
LAMPIRAN-LAMPIRAN	43

BAB 1. PENDAHULUAN

Politeknik Negeri Banyuwangi (Poliwangi) merupakan satu-satunya politeknik negeri yang berada di Banyuwangi. Poliwangi menjadi strategis dalam mendukung berbagai sektor potensi dan mendukung tercapainya cita-cita masyarakat kabupaten Banyuwangi. Salah satu sector yang menjadi perhatian dalam pembangunan Banyuwangi adalah sector perikanan. Kabupaten Banyuwangi ini memiliki wilayah potensi perikanan, baik perikanan tangkap dan perikanan budidaya. Potensi pantai sekitar 175,8km² berupa lahan budidaya air payau/tambak. Kabupaten Banyuwangi juga memiliki 324 sungai dengan total panjang aliran ±735km². Wilayah Banyuwangi mempunyai rawa-rawa dan waduk seluas ±6,0Ha yang dimanfaatkan untuk sektor pertanian, perikanan, pariwisata. Potensi budidaya ikan tergolong besar yakni berupa budidaya laut (komoditas udang lobster, kerapu dan kerang mutiara). Budidaya air payau (komoditas udang vanamei, kerapu, dan kepiting) serta budidaya air tawar (komoditas lele, koi tombro, tawes dan lain-lain). Banyuwangi ini termasuk dalam daerah perikanan budidaya besar di Jawa Timur.

Tabel 1.1 Hasil Produksi Perikanan Budidaya Banyuwangi Tahun 2019 – 2020

Jenis Budidaya	2019		2020	
	Volume Produksi (kg)	Nilai Produksi (Rp)	Volume Produksi (kg)	Nilai Produksi (Rp)
Jaring Apung Laut	4,989	1,542,587,750	10,250	899,350,000
Jaring Apung Tawar	19,300	403,700,000	16,636	336,702,001
Karamba	41,623	1,150,130,000	59,282	1,529,522,003
Kolam Air Tenang	5,110,873	87,664,389,000	5,513,922	96,777,256,996
Minapadi (Sawah)	56,190	1,535,700,000	56,139	1,354,924,999
Rumput Laut	3,903,000	8,586,600,000	2,742,000	6,032,400,000
Tambak Intensif	12,414,110	712,092,058,000	14,729,826	874,396,138,000
Tambak Sederhana	4,632,131	265,706,137,000	5,511,624	326,267,112,000
Tambak Semi Intensif	1,478,205	85,026,040,500	1,763,719	104,339,041,848
Total	27,660,421	1,163,707,342,250	30,403,398	1,411,932,447,847

Sumber: Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2021

Melihat kondisi wilayah perikanan budidaya yang ada di Banyuwangi maka dibuatlah dalam Rencana Tata Ruang Wilayah Banyuwangi. Sejak penerbitan Peraturan Daerah Kabupaten Banyuwangi Nomor 08 Tahun 2012 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Banyuwangi Tahun 2012-2032 menetapkan arah pengembangan kawasan pembangunan dan pengembangan perikanan. Kawasan perikanan terdiri dari pengembangan budidaya karamba jaring apung, pengembangan budidaya rumput laut, pengembangan budidaya ikan hias, pengembangan budidaya air payau berupa tambak,

pengembangan budidaya air tawar, mina padi, kawasan agropolitan, minapolitan, dan *fishery park*. Arah kebijakan pembangunan juga perlu menumbuhkan kearifan lokal dan memperhatikan aspek ekologis. Hal ini sesuai dengan kebijakan dan Program Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia 2021 – 2025 terkait pengembangan perikanan budidaya berbasis pada ekspor, dengan komoditas unggulan di pasar global, seperti udang, lobster, kepiting dan rumput laut. Arah pembangunan kampung perikanan budidaya berbasis kearifan lokal.

Pemerintah lewat Peraturan Daerah Kabupaten Banyuwangi Nomor 2 Tahun 2021 Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RJPMD) Kabupaten Banyuwangi Tahun 2021-2026 memiliki misi menguatkan sektor perikanan, meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui pendidikan. Kebijakan pembangunan ini merupakan turunan dari pembangunan kelautan dan perikanan baik provinsi dan pusat. Kebijakan pembangunan ekonomi tematik terfokus di kawasan Selingkar Ijen berupa koridor dan gugus wisata, agropolitan, dan minapolitan, serta kawasan industri. Banyak upaya yang dilakukan untuk menyukseskan kegiatan pembangunan dengan memanfaatkan potensi Banyuwangi.

Keberhasilan pembangunan Selingkar Ijen dalam jangkah panjang tidak akan terlepas dari pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan dan pembangunan sumber daya manusia lokal. Keberhasilan pembudidayaan ikan dan pengelolaan sumberdaya perikanan lokal tentunya tidak akan terlepas dari penyediaan tenaga kerja yang kompeten dari dunia pendidikan vokasi (politeknik). Hal ini yang mendorong pembukaan Program Studi Teknologi Akuakultur Politeknik Negeri Banyuwangi (Poliwangi). Saat ini Politeknik Negeri Banyuwangi belum memiliki program studi yang terkait dengan perikanan. Hal ini memberikan harapan baru bagi masyarakat Banyuwangi dan sekitarnya.

Berdasarkan hasil diskusi melalui *Focus Group Discussion* (FGD) pada tanggal 11 Juli 2022 yang melibatkan 35 perwakilan instansi-instansi pemerintah, Balai Pusat Pelatihan Perikanan dan Kelautan, instansi pendidikan (SMA/SMK, perguruan tinggi di Banyuwangi), industri perikanan, komunitas masyarakat pembudidaya ikan di Banyuwangi turut mendukung adanya program studi perikanan. Hal ini mereka berpendapat bahwa selama ini Banyuwangi merupakan daerah perikanan, sehingga pendirian prodi D4 Teknologi Akuakultur, akan sangat membawa dampak positif bagi stakeholder perikanan di Banyuwangi dan sekitarnya. Pendirian prodi D4 Teknologi Akuakultur akan menjawab kebutuhan atau permasalahan yang dialami oleh perikanan

Banyuwangi. Pemasalahan yang masih terjadi dengan perikanan di Banyuwangi, antara lain (Renstra Dinas Perikanan Banyuwangi, 2021):

- Belum optimalnya produktifitas perikanan budidaya
- Masih banyak tambak idle (tidak operasional)
- Tingginya biaya operasional tambak bagi pelaku usaha budidaya skala kecil
- Masih rendahnya kemampuan untuk mengatasi hama dan penyakit ikan/udang
- Terbatasnya ketersediaan dan distribusi induk dan benih unggul
- Masih rendahnya kapasitas pelaku usaha pembudidayaan ikan skala kecil untuk meningkatkan kemandirian

Prodi D4 Teknologi Akuakultur dikemas secara lebih spesifik dalam mengatasi masalah yang dihadapi oleh Banyuwangi. Kurikulum yang akan disajikan pun akan membahas dari pembudidayaan ikan air tawar, ikan air payau dan ikan alir laut secara intensif maupun semi intensif. Prodi Teknologi Akuakultur Politeknik Negeri Banyuwangi juga memiliki keunikan yang mengedepankan pemanfaatan potensi lokal daerah, penerapan/pengajaran terkait teknologi *ter-update*, serta persentase mata kuliah praktek yang berorientasi pada *real skill* (proyek mahasiswa, magang kerja industri, kuliah kerja nyata, pembenihan dan pemeliharaan komoditas ikan dan udang, kuliah tamu dari praktisi). Struktur Kurikulum dibuat dengan mendahulukan aspek teknis pembenihan dan pembudidaya ikan dan udang. Keunikan struktur kurikulum ini bertujuan untuk mengimplementasikan program *Multi Entry Multi Exit* (MEME) sehingga jika mahasiswa *resign* di tengah masa perkuliahan maka mahasiswa tetap memiliki kompetensi yang dibutuhkan pada industri perikanan.

Besar harapan rancangan ini mampu terealisasi dalam waktu singkat. Hal ini bertujuan untuk mempercepat implementasi strategi pembangunan perikanan Kabupaten Banyuwangi pada Peraturan Daerah Kabupaten Banyuwangi Nomor 2 Tahun 2021 Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RJPMD) Kabupaten Banyuwangi Tahun 2021-2026 dan Peraturan Daerah Kabupaten Banyuwangi Nomor 08 Tahun 2012 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Banyuwangi Tahun 2012-2032. Selain itu juga pendirian prodi D4 Teknologi Akuakultur akan searah dengan kebijakan Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia dalam mencapai Indikator kinerja utama, yaitu penargetan 8.535 peserta pendidikan vokasi, 41.000 kelompok, 4.960 peserta Diklat aparatur, 4 model sosial ekonomi, 15 teknologi hasil riset perikanan, 12 data dan/atau informasi sumber daya kawasan pesisir, 36 penelitian dan pengabdian pendidikan tinggi, 25.000 peserta pelatihan masyarakat, 6 riset pengolahan produk dan bioteknologi,

stock assessment 11 Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) laut, stock assessment 4 WPP perikanan darat, serta 2 data dan informasi karakteristik dan dinamika laut di WPP. Melalui rancangan ini, diharapkan pula dapat menghasilkan SDM unggul yang menguasai berbagai konsep dasar ilmu perikanan yang diperkuat dengan keterampilan teknis dan menggunakannya sebagai dasar pengimplementasian konsep-konsep tersebut dalam perencanaan pengembangan dan pemecahan masalah di bidang perikanan.

BAB 2 KEBUTUHAN DUNIA KERJA TERHADAP LULUSAN

Pendidikan merupakan salah satu cara berproses untuk mengembangkan sumber daya manusia menjadi lebih baik. Era globalisasi saat ini, pendidikan menjadi hal yang sangat penting bagi bangsa demi menjaga tingkat persaingan global secara kompetitif. Saat ini (2022), tenaga kerja di Indonesia masih berpendidikan sekolah dasar 49.39%, SMP 23,28%, SMA 24,72%, SMK 16,86% dan diploma 3.67%, 13.34% berpendidikan sarjana. Data ini menunjukkan bahwa tenaga kerja masih didominasi oleh sekolah menengah ke bawah. Kualitas sumber daya insani ini sangat erat terkait dengan kualitas akses ke infrastruktur dasar, kesehatan dan sarana pendidikan.

Sementara data pengangguran saat ini (2022) juga tergolong tinggi. Tingkat pengangguran berdasarkan BPS (2022) menunjukkan sekitar 10.06% lulusan sekolah dasar, sekolah menengah atas 20.22% dan lulusan diploma dan sarjana 11.85%. Tingginya angka pengangguran lulusan perguruan tinggi dikarenakan terjadinya peningkatan jumlah lulusan tidak sebanding dengan pertumbuhan pasar kerja. Peningkatan mutu pendidikan adalah hal yang sangat urgen dan harus ditingkatkan, sehingga lulusan siap bekerja di dunia industri atau mampu menjadi wirausaha demi membuka lapangan kerja baru untuk dirinya dan orang lain.

Globalisasi revolusi industri 4.0 saat ini membawa kebaruan yang luar biasa. Revolusi industri 4.0 dimulai dengan adanya rekayasa intelegensia dengan internet dalam menghubungkan antara manusia dan mesin. Kedua hal ini membuat banyak perubahan yang terjadi di berbagai aspek kehidupan manusia. *Internet of Thing* atau *IoT* menjadi tokoh utama dalam revolusi industri 4.0. *IoT* menjadi evolusi dari internet yang bekerja dalam dunia maya dan dunia nyata. Kemunculan *IoT* memberi efek di semua bidang termasuk dalam permintaan tenaga kerja.

Permintaan tenaga kerja di era revolusi industri 4.0 lebih menekankan pada kompetensi dan kualitas serta kreatif. Secara kuantitas dan persebaran tenaga kerja sangat diperhatikan. Saat ini tenaga kerja terampil seperti sopir, manager administrasi, tukang cetak, pengantar surat dan pekerjaan lain dapat digantikan dengan mesin otomatis. Pekerjaan di era saat ini, menuntut ide, kreativitas, dan kemampuan dalam menarik perhatian orang lain. Perkembangnya revolusi industri 4.0 membutuhkan tenaga kerja yang harus mampu menguasai produk-produk *IoT* dan *AI*. Kemampuan penguasaan komputer dan bahasa pemrograman (*IT*) sangat dibutuhkan.

Ilmu pengetahuan dan teknologi yang berkembang pesat membawa banyak perubahan dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Perubahan ini juga menuntut kita agar bisa beradaptasi dengan perkembangan zaman. Lapangan pekerjaan banyak yang hilang atau tergantikan dengan jenis pekerjaan baru. Perubahan ekonomi, dan sosial budaya melaju cepat, sehingga perguruan tinggi juga harus cepat dalam merespons perubahan ini. Transformasi pembelajaran harus dilakukan dalam membekali dan mempersiapkan lulusan yang unggul, kompeten, berbudaya, dan berkarakter serta mampu menghadapi tantangan zaman. Hal ini yang menjadi penekanan dalam Merdeka Belajar – Kampus Merdeka.

Program Kampus Merdeka memberi tantangan bagi perguruan tinggi agar mencapai hasil maksimal. Perguruan tinggi harus mempersiapkan diri baik secara sumber daya manusia maupun fasilitas, serta merancang kurikulum yang tepat agar sesuai dengan kebutuhan zaman. Konsep kampus merdeka juga memberi kebebasan kepada perguruan tinggi dalam membuka program studi baru yang sesuai dan relevan dengan dunia kerja yang dibuktikan dengan kerja sama industri atau organisasi nirlaba, institusi multilateral, atau universitas bereputasi yang masuk dalam peringkat 100 besar dunia. Kampus merdeka memberi ruang kepada perguruan tinggi agar menghasilkan lulusan yang unggul, kompetitif, berkepribadian, dan berkarakter yang tidak tercerabut dari budayanya karena kualitas-kualitas tersebutlah yang akan berkontribusi positif terhadap kesejahteraan kehidupan bangsa.

Kesesuaian kurikulum dengan kebutuhan maupun perkembangan trend teknologi masa depan adalah salah satu faktor keberhasilan mencetak lulusan. Lulusan yang kompeten akan memiliki daya saing global. Hal ini diperlukan suatu analisa trend perkembangan dunia baik dari aspek lokal maupun global terusama dalam pemanfaatannya di masyarakat. Pengembangan teknologi akuakultur atau budidaya perikanan dan tantangan pada beberapa tahun kedepan meliputi beberapa aspek

- Peningkatan produksi ikan melalui kegiatan budidaya perikanan
- Penerapan budidaya perikanan yang ramah lingkungan
- Penerapan intensifikasi teknologi dalam kegiatan budidaya perikanan
- Penerapan teknologi bioteknologi dalam menunjang kegiatan budidaya baik pembenihan maupun pembesaran
- Pengembangan strain-strain ikan yang adaptif dalam menunjang produksi perikanan

- Program peningkatan sistem kekebalan ikan melalui menggunakan vaksin, imunostimulan, probiotik, dan bioremediasi.
- Teknologi akuakultur berkelanjutan
- Pelaksanaan GAP (*Good Aquaculture Practices*), GHP (*Good Handling Practices*) serta pelaksanaan sertifikasi mutu bidang perikanan budidaya berdasarkan konsep HACCP (*Hazard Analytic Critical Control Point*)
- Pengembangan induk dan benih unggul
- Pengembangan kawasan perikanan budidaya
- Revitalisasi perikanan budidaya
- Perkembangan industri perikanan terutama perusahaan budidaya payau dan budidaya laut serta dibidang pakan, pembenihan, kualitas air serta penyakit, membutuhkan tenaga kerja teknis di bidang perikanan yang mampu meningkatkan kapasitas sesuai dengan laju perkembangan teknologi, termasuk bioteknologi dan nanoteknologi.
- Kebutuhan akan tenaga ahli yang siap latih untuk membangun industri perikanan budidaya di Indonesia dan negara berkembang lainnya, perlu diantisipasi dengan mendidik tenaga teknis yang mumpuni di bidang sains dan teknologi, serta memahami standar global industri.
- Kekayaan perairan baik laut, tawar dan payau menunggu kiprah untuk dimanfaatkan.
- Peningkatan kebutuhan terhadap produksi hasil perikanan yang semakin meningkat baik untuk konsumsi maupun industry olahan

WorldFish (2016) menyatakan bahwa perikanan akuakultur atau budidaya akan menjadi sektor produksi pangan yang perkembangannya sangat pesat di dunia dan memproyeksikan bahwa produksi akan berlipat-ganda di 15-20 tahun mendatang. Perikanan akuakultur akan menjadi bagian kunci dalam persediaan pasokan ikan dalam sistem pangan nasional, regional dan dunia di masa mendatang. Perikanan budidaya juga akan menciptakan lapangan pekerjaan, menjaga ketersediaan ikan dengan tingkat harga yang layak bagi konsumen yang miskin sumberdaya. Hal ini dikarenakan perikanan tangkap akan mengalami penurunan dan atau stagnan. Perikanan budidaya juga akan menghasilkan pasokan dan ekspor ikan yang tinggi serta membantu menurunkan harga dalam negeri, sehingga konsumsi ikan dalam negeri. Menghadapi peluang ini maka menurut Direktur kelautan dan perikanan Kementrian PPN/Bapenas (2020) menyatakan

bahwa ada dua hal inti yang harus dioptimalkan supaya tidak bertentangan, yakni sumber daya alam dan sumber daya manusia. Sumber daya alam di Indonesia sangat mendukung untuk perikanan. Sedangkan sumber daya manusia perlu dipersiapkan sehingga bisa bekerja di bidang perikanan itu sendiri. Dengan persiapan sumber daya manusia maka akan menjadikan perikanan 2030 sebagai landasan menuju Indonesia emas di tahun 2045. Saat ini menurut Direktur Kelautan dan Perikanan Kementerian PPN/Bapenas kebutuhan tenaga kerja bidang perikanan masih didominasi oleh lulusan SMP dan *missmatch* dengan kebutuhan tenaga kerja untuk industri perikanan. Data jumlah pembudidaya ikan tahun 2020 sebanyak 2.238.847 orang. Sementara diproyeksikan kebutuhan tenaga kerja perikanan di tahun 2030 sekitar 113 juta pekerja terlatih. Dengan demikian perlu peningkatan kualitas dari sisi pendidikan dan keterampilan, termasuk pendidikan kejuruan/vokasi, yang sudah terstandardisasi sertifikasi kompetensi tenaga kerja.

Prediksi kebutuhan sumberdaya manusia dalam bidang perikanan akuakultur yang sesuai dengan jenjang D4 antara lain:

1. Pengelolaan produksi benih ikan dan udang
2. Pengelolaan pembesaran ikan dan udang
3. Teknisi pengelolaan kualitas air
4. Pengelolaan nutrisi dan pakan ikan
5. Pengelolaan dan analisis penyakit ikan / Penyelia Hama dan Penyakit Ikan
6. Analis laboratorium
7. Wirausaha di bidang perikanan akuakultur
8. Penyuluh budidaya perikanan

Tabel 2.1 Jabatan yang ada di dunia industri akuakultur dengan kebutuhan kompetensi

No	Posisi/Jabatan Pekerjaan dan tugas	Kompetensi yang harus dikuasai
1	2	3
1	Manajer/Supervisor Pembenihan tugasnya mengarahkan dan mengkoordinasi aktivitas pekerja produksi pembenihan ikan untuk perusahaan, koperasi, atau pemilik lainnya.	Mampu melakukan pembenihan ikan
		Mampu melakukan pengelolaan kualitas air untuk benih
		Mampu melakukan pengelolaan pemberian pakan
		Mampu mengendalikan hama dan penyakit
		Mampu mengkultur pakan alami
		Mampu merencanakan, melaksanakan, mengawasi dan mengevaluasi produksi akuakultur sejak pengadaan sarana dan prasarana produksi hingga panen, pasca panen dan pemasaran.

No	Posisi/Jabatan Pekerjaan dan tugas	Kompetensi yang harus dikuasai
1	2	3
		<p>Mampu merancang dan membuat media pembenihan berdasarkan standar teknologi budidaya perikanan yang berlaku</p> <p>Mampu mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah akuakultur di bidang pembenihan menggunakan analisis data yang relevan dan referensi serta memilih metode pembenihan dengan memperhatikan faktor ekonomi dan kelestarian lingkungan</p>
2	<p>Manajer/Supervisor produksi budidaya tugasnya mengarahkan dan mengkoordinasi aktivitas pekerja produksi budidaya ikan untuk perusahaan, koperasi, atau pemilik lainnya.</p>	<p>Mampu melakukan budidaya pembesaran ikan</p> <p>Mampu melakukan pengelolaan kualitas air</p> <p>Mampu melakukan pengelolaan pemberian pakan</p> <p>Mampu mengendalikan hama dan penyakit</p> <p>Mampu melakukan penanganan pasca panen produk akuakultur</p> <p>Mampu merencanakan, melaksanakan, mengawasi dan mengevaluasi produksi akuakultur sejak pengadaan sarana dan prasarana produksi hingga panen, pasca panen dan pemasaran.</p> <p>Mampu merancang dan membuat media akuakultur berdasarkan standar teknologi budidaya perikanan yang berlaku</p> <p>Mampu mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah produksi ikan, udang dan kekerangan berdasarkan data yang relevan dan referensi serta memilih metode dengan memperhatikan faktor ekonomi dan kelestarian lingkungan</p>
3	<p>Supervisor nutrisi dan pakan</p>	<p>Mampu memilih bahan baku pakan</p> <p>Mampu membuat formulasi pakan</p> <p>Mampu melakukan analisa proksimat</p> <p>Mampu membuat pakan berdasarkan formulasi pakan</p> <p>Mampu melakukan uji mutu pakan</p> <p>Mampu melakukan kultur pakan alami dengan berbagai metode baku</p> <p>Mampu mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah nutrisi pakan ikan menggunakan analisis data yang relevan dan referensi</p>
4	<p>Analisis Kualitas Air</p>	<p>Mampu melakukan pengukuran kualitas air</p> <p>Mampu mengidentifikasi kualitas air media</p> <p>Mampu melakukan analisa kualitas air media</p> <p>Mampu mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah pengelolaan kualitas air media</p>

No	Posisi/Jabatan Pekerjaan dan tugas	Kompetensi yang harus dikuasai
1	2	3
5	Analisis laboratorium penyakit ikan	Mampu melakukan identifikasi hama dan penyakit ikan
		Mampu melakukan analisa tingkat virulensi hama dan penyakit ikan
		Mampu melakukan identifikasi jenis penyakit ikan
		Mampu melakukan pengobatan terhadap penyakit ikan
		Mampu melakukan penanganan pasca pengobatan penyakit yang disebabkan oleh parasit dan mikroorganisme pathogen berdasarkan standar prosedur yang berlaku
		Mampu mengidentifikasi dan menyelesaikan hama dan penyakit ikan dengan menggunakan analisa data yang relevan
6	Penyuluh Perikanan	Mampu melakukan pembenihan ikan
		Mampu melakukan pengelolaan kualitas air untuk benih
		Mampu melakukan pengelolaan pemberian pakan
		Mampu mengendalikan hama dan penyakit
		Mampu mengkultur pakan alami
		Mampu melakukan budidaya pembesaran ikan
		Mampu melakukan pengelolaan kualitas air
		Mampu melakukan pengelolaan pemberian pakan
		Mampu mengendalikan hama dan penyakit
		Mampu melakukan penanganan pasca panen ikan
		Mampu melakukan komunikasi yang efektif
		Mampu merencanakan, melaksanakan, mengawasi dan mengevaluasi produksi akuakultur sejak pengadaan sarana dan prasarana produksi hingga panen, pasca panen dan pemasaran.
		Mampu merancang dan membuat media akuakultur berdasarkan standar teknologi budidaya perikanan yang berlaku
		Mampu mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah budidaya berdasarkan data yang relevan dan dapat menentukan penanganan terhadap masalah

Berdasarkan website <https://rencanamu.id/> dan <https://gajimu.com/> posisi manajer/supervisor dalam bidang budidaya ikan merupakan posisi untuk mengarahkan dan mengkoordinasi aktivitas pekerja produksi budidaya ikan untuk perusahaan, koperasi, atau pemilik lainnya. Manajer akuakultural menjaga agar proses produksi ikan berjalan dengan memperhatikan prinsip kelestarian lingkungan dan sumber daya alam.

- Kisaran gaji sebagian besar pekerja pada profesi manajer produksi Ikan dari Rp. 3,891,492 sampai Rp. 21,478,777 per bulan - 2022.
- Manajer produksi Ikan biasanya menghasilkan antara Rp. 3,891,492 dan Rp. 11,675,395 bersih per bulan pada awal pekerjaan.
- Setelah 5 tahun bekerja, ini antara Rp. 4,775,549 dan Rp. 17,328,242 per bulan untuk seminggu kerja selama 40 jam.

Selanjutnya berdasarkan <https://dataindonesia.id> menunjukkan bahwa dalam gaji level manajer untuk pekerjaan di bidang agribisnis (pertanian, peternakan dan perikanan) pertahun 2022 merupakan yang tertinggi kedua setelah manajer pertambangan. Gaji seorang manajer perikanan sebesar Rp. 15,4 juta Sedangkan gaji manajer di bidang pertambangan sebesar Rp. 17,5juta.

BAB 3. BIDANG ILMU, PROGRAM STUDI, DAN METODE PEMBELAJARAN

3.1 Bidang Ilmu

Usulan Prodi Teknologi Akuakultur dengan Rumpun Ilmu Terapan, dan termasuk di Bidang Ilmu Perikanan. Penamaan Prodi Teknologi Akuakultur atau Teknologi Budidaya Perikanan termasuk dalam list Prodi baru Sistem Informasi Pengembangan Kelembagaan Perguruan Tinggi Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Dan Direktorat Jenderal Pendidikan Vokasi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi.

3.2 Program Studi

Program Studi D-IV Teknologi Akuakultur merupakan Pendidikan Vokasi yang dibentuk untuk memenuhi kebutuhan SDM pada bidang budidaya perikanan. Teknologi Akuakultur merupakan bidang ilmu yang fokus dari penyediaan benih ikan, pembesaran ikan, nutrisi dan pakan ikan, pengendalian hama dan penyakit ikan hingga pemanenan ikan. Prodi ini akan membelakali mahasiswa dengan pengetahuan dan ketrampilan dalam budidaya ikan baik di air laut, air tawar dan air payau.

3.2.1 Keunikan atau Keunggulan Program Studi

Tabel 3.1 Keunikan Program Studi D-IV Teknologi Akuakultur dibandingkan dengan Perguruan Tinggi lainnya

No	Komponen	Universitas Airlangga PSDKU Banyuwangi	Universitas Brawijaya	Politeknik Negeri Pangkajene Kepulauan	Politeknik Negeri Lampung	Politeknik Negeri Banyuwangi
1	Keilmuan	Bidang ilmu akuakultur khususnya kesehatan ikan dan lingkungan perairan berbasis norma agama	Bidang ilmu akuakultur khususnya pakan, kesehatan ikan dan lingkungan perairan	Bidang ilmu pembenihan ikan air laut, ikan air payau dan ikan air tawar	Bidang ilmu budidaya perikanan khususnya pembenihan ikan air tawar, ikan air payau dan dan air laut.	Bidang ilmu teknologi terapan pada pembudidayaan perikanan khusus untuk ikan air tawar, ikan air payau dan ikan air laut
2	Capaian pembelajaran	Memiliki CPL 33 terdiri dari 11 Sikap, 9 ketrampilan umum, 10 ketrampilan khusus, 3 pengetahuan.	Memiliki 10 CPL Berdasarkan AUN QA terdiri dari sikap, pengetahuan ketrampilan umum dan ketrampilan khusus. Memiliki 27 CPL Berdasarkan AUN QA terdiri dari sikap, pengetahuan ketrampilan umum dan ketrampilan khusus.	CPL 10 Sikap, 12 Pengetahuan, 9 Ketrampilan Umum, 10 ketrampilan khusus	CPL 10 Sikap, 12 Pengetahuan, 9 Ketrampilan Umum, 10 ketrampilan khusus	CPL 11 Sikap, 12 Pengetahuan, 9 Ketrampilan Umum, 12 ketrampilan khusus
3	Kurikulum	S1 Akuakultur memiliki 144 SKS untuk program studi serta memiliki matakuliah Agama 1 dan Agama 2	S1 Akuakultur memiliki 144 SKS. Dengan mata kuliah wajib 132 SKS dan mata kuliah pilihan 12 SKS	D4 Teknologi pembenihan Ikan memiliki 145 SKS dengan keunikan pembenihan ikan bandeng, ikan endemic wilayah Pangkajene Kepulauan	D4 Teknologi pembenihan Ikan memiliki 145 SKS dengan keunikan pembenihan ikan Jelabat dan ikan patin wilayah Lampung	D4 Teknologi Akuakultur memiliki SKS 146 Dengan persentase teori 33% dan praktek 67 % Dengan keunikan pada lobster air tawar, dan ikan lokal sidat, ikan gabus, ikan terapi untuk wisata

3.2.2 Profil Lulusan

Berdasarkan hasil *Focus Group Discussion* dengan stakeholder di bidang perikanan dan KKNI maka setelah menyelesaikan Program Studi Teknologi Akuakultur dapat menjadi **Manajer/Supervisor Budidaya Perikanan (Pembenihan, Budidaya, pakan, Kualitas air dan hama penyakit ikan), Penyuluh Perikanan, dan Wirausahawan Perikanan.**

1. **Manajer/Supervisor.** Mampu melakukan pengelolaan usaha perikanan dimulai dari perencanaan usaha pembenihan, pengelolaan produksi budidaya, pengelolaan kualitas air, pengelolaan pakan, pengendalian hama penyakit hingga pemanenan ikan baik di air laut, air tawar, dan air payau secara intensif maupun semi intensif dalam tata niaga perikanan.
2. **Penyuluh Perikanan.** Memiliki kemampuan mengidentifikasi masalah, menyiapkan, melaksanakan, mengembangkan, mengevaluasi dan melaporkan kegiatan penyuluhan perikanan.
3. **Wirausahawan perikanan;** Memiliki kemampuan merencanakan, menjalankan, mengkoordinasikan kegiatan bisnis pembenihan ikan yang mandiri. Memiliki kemampuan membuat kebijakan, mengawasi jalannya usaha, hingga mengatur penggunaan sumber daya demi mendapatkan keuntungan dan keberlangsungan usaha.
4. **Analisis/Laboran perikanan.** Memiliki kemampuan identifikasi masalah hama penyakit ikan, kualitas pakan dan menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan analisis data yang relevan.

3.2.3 Keunggulan Program Studi

Adapun Keunggulan yang dapat dimiliki oleh lulusan Program Studi D-IV Teknologi Akaukultur Politeknik Negeri Banyuwangi berdasarkan kurikulum tersaji pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Keunikan Program Studi Teknologi Akaukultur Politeknik Negeri Banyuwangi dengan kampus lain

No	Bidang keahlian dalam perikanan Budidaya	Program Studi Terkait				
		S1 Akuakultur Airlangga	S1 Akuakultur Brawijawa	D4 Teknologi Akuakultur Poliwangi	D4 Teknologi Pembenihan Polinela	D4 Pembenihan Ikan PPNP
1	Pembenihan Ikan	1	1	3	4	4
2	Rekayasa genetika	3	3	1	4	4
3	Pembesaran ikan	1	1	4	3	3
4	Manajemen dan kualitas Air	3	3	4	4	4
5	Nutrisi dan pakan ikan	1	1	4	3	3
6	Pengendalian Hama Penyakit	3	3	4	3	3
7	Obat-obatan perikanan	3	3	1	1	1
8	Penyuluh Perikanan	2	2	3	3	3
9	Wirausahawan perikanan	1	1	3	3	3
10	Analisis/Laboran perikanan	3	3	3	3	3

Keterangan: 1.Teori, 2. Praktek, 3.Teori & Praktek, 4. Sertifikasi Kompetensi

Berdasarkan Tabel 3.2 diatas, menunjukkan perbandingan terkait profil lulusan baik sarjana maupun sarjana terapan pada program studi Teknologi Akuakultur di berbagai universitas dan politeknik ternama di Indonesia. Profil lulusan dalam bidang budidaya perikanan secara umum dibagi dalam 10 bidang. Fokus kampus sesuai dengan potensi lokal daerah masing-masing. Setiap prodi dikampus tersebut juga memiliki perbedaan tingkat kompetensi dan capaian berbeda. Prodi Teknologi Pembenihan Ikan dari Kampus Politeknik Negeri Lampung dan Politeknik Negeri Pangkejene Kepulauan lebih kepada manajemen induk dan pembenihan ikan. Hasil dari pembenihan dapat dilanjutkan kepada budidaya atau pembesaran ikan. Prodi Teknologi Akuakultur Politeknik Negeri Banyuwangi lebih kepada pembesaran atau budidaya ikan hasil dari pembenihan ikan. Hal ini terlihat dari kurikulum setiap kampus.

3.2.4 Capaian Pembelajaran Program Studi

Rumusan Capaian Pembelajaran Program Studi D4 Teknologi Akuakultur mencakup sikap, pengetahuan, keterampilan umum dan keterampilan khusus. Capaian Pembelajaran berisi kriteria minimal tentang kualifikasi kemampuan lulusan. Rumusan sikap dan keterampilan umum merujuk pada Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (SN DIKTI) untuk Sarjana Terapan. Sedangkan aspek keterampilan khusus dan pengetahuan merujuk pada kemampuan kerja dalam KKNI sesuai dengan Perpres Nomor 8 Tahun 2021.

Tabel 3.3. Rumusan Capaian Pembelajaran Program Studi D4 Teknologi Akuakultur

No	Capaian pembelajaran Lulusan	Bahan Acuan
I	Sikap	
1.	Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius	Lampiran Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
2.	Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika;	
3.	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara dan 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 dan temuan orisinal orang lain	
6.	Bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan	
7.	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan	

No	Capaian pembelajaran Lulusan	Bahan Acuan
	bernegara	
8.	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik	
9.	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan bidang keahliannya secara mandiri	
10.	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan	
11.	Menjunjung tinggi nilai-nilai Akhlak dan Budaya local	
II	Pengetahuan	
1.	Menguasai konsep teoritis dasar reproduksi ikan, udang dan kekerangan yang meliputi fisiologi reproduksi ikan, sistem hormon, prinsip dasar pengembangbiakan ikan, prinsip dasar bioteknologi perikanan dan aplikasinya dalam meningkatkan produksi perikanan budidaya	Lampiran Perpres Nomor 8 Tahun 2021
2.	Menguasai prinsip dasar budidaya perikanan meliputi prinsip dasar akuakultur, fisiologi hewan air, dan bioenergetika yang mendasari produksi akuakultur	PT. Pasific Harvest Banyuwangi
3.	Menguasai konsep teoritis bioteknologi akuakultur meliputi program seleksi, hibridisasi, rekayasa kromosom dan aplikasi bioteknologi dalam bidang akuakultur	
4.	Menguasai konsep teoritis tentang dinamika perairan budidaya mencakup dinamika sifat fisika, kimia dan biologi perairan serta pengaruhnya terhadap biota budidaya	
5.	Menguasai konsep teoritis pakan dan perilaku makan ikan, udang dan kekerangan serta kebiasaan makanan ikan, fisiologi pencernaan ikan dan mekanisme pencernaan ikan sebagai acuan dalam pengelolaan pemberian pakan ikan	
6.	Menguasai pengetahuan jenis dan sifat pakan alami serta tentang teknik-teknik kultur pakan alami	
7.	Menguasai pengetahuan faktual tentang hama dan penyakit, farmakologi dalam pengobatan penyakit ikan dan interaksi antar komponen lingkungan, ikan dan agen penyakit dalam pengendalian hama dan penyakit ikan	
8.	Menguasai pengetahuan tentang HACCP, standarisasi mutu, pengendalian mutu produk-produk perikanan, konsep HACCP bagi produk perikanan	
9.	Menguasai pengetahuan tentang model-model media budidaya dan standar teknologi budidaya yang berlaku	
10.	Menguasai pengetahuan faktual tentang standar operasional prosedur, standar baku perikanan dan referensi perikanan budidaya yang berlaku untuk penyelesaian masalah budidaya perikanan	
11.	Menguasai pengetahuan prosedural dan operasional kerja	

No	Capaian pembelajaran Lulusan	Bahan Acuan
	bengkel/studio dan kegiatan laboratorium, serta pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)	
12.	Menguasai pengetahuan tentang perkembangan teknologi terbaru dan terkini (teknologi akuakultur)	
III	Aspek Keterampilan Umum	
1.	Mampu menerapkan pemikian logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang teknologi akuakultur	Lampiran Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
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 teknologi akuakultur 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 teknologi akuakultur 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 didalam maupun di luar lembaganya	
7.	Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya	
8.	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri	
9.	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi	
IV	Ketrampilan Khusus	
1.	Mampu mengaplikasikan pengembangbiakan ikan, udang dan kekerangan dengan menggunakan metode pembenihan secara alami, semi buatan dan buatan untuk menghasilkan kualitas dan kuantitas benih sesuai standar mutu benih melalui penerapan program seleksi, hibridisasi dan aplikasi bioteknologi dalam pengembangan budidaya perikanan secara intensif	Lampiran Perpres Nomor 8 Tahun 2021 PT. Pasific Harvest

No	Capaian pembelajaran Lulusan	Bahan Acuan
2.	Mampu mengaplikasikan produksi budidaya ikan, udang dan kekerangan secara intensif dalam menghasilkan produksi budidaya perikanan yang ramah lingkungan melalui penerapan prinsip <i>good aquaculture practices</i>	Banyuwangi
3.	Mampu mengkaji kualitas air perairan berdasarkan prosedur standar menganalisa, menginterpretasikan serta menerapkan dalam pengelolaan kualitas air media budidaya ikan, udang dan kekerangan secara intensif dan semi intensif sesuai dengan standar mutu air budidaya	
4.	Mampu membuat formulasi kebutuhan nutrisi ikan berdasarkan standar operasional prosedur baku yang berlaku	
5.	Mampu mengaplikasikan pengelolaan pemberian pakan berdasarkan sifat-sifat pencernaan dan kebiasaan makan untuk meningkatkan efisiensi pakan dan pertumbuhan ikan	
6.	Mampu mendesain kultur dan mengaplikasikan produksi pakan alami menggunakan metode kultur massal untuk menghasilkan pakan alami yang sesuai dengan standar mutu	
7.	Mampu mengkaji dan menerapkan iptek dalam menekan tingkat virulensi biota budidaya ikan mencakup kemampuan dalam mencegah serangan hama, mengidentifikasi, melakukan pengobatan, dan pasca pengobatan penyakit yang disebabkan oleh parasit dan mikroorganisme patogen berdasarkan standar prosedur yang berlaku	
8.	Mampu mengaplikasikan penanganan pasca panen produk akuakultur dengan menggunakan teknik penyimpanan segar/beku hingga pengolahan primer produk akuakultur sehingga dapat memenuhi standar mutu pangan	
9.	Mampu merancang dan membuat desain media akuakultur melalui penerapan sistem teknologi akuakultur dalam pembuatan media akuakultur berdasarkan standar teknologi budidaya perikanan yang berlaku	
10.	Mampu menerapkan matematika, sains alam, dan prinsip rekayasa akuakultur ke dalam prosedur, system, atau metodologi terapan untuk menyelesaikan masalah rekayasa akuakultur dengan memperhatikan faktor ekonomi dan kelestarian lingkungan	
11.	Mampu merencanakan, melaksanakan, mengawasi dan mengevaluasi produksi akuakultur sejak pengadaan sarana dan prasarana produksi hingga panen, pasca panen dan pemasaran sesuai metode dan standar industry	
12.	Mampu menerapkan prinsip kesehatan dan keselamatan kerja (K3) dalam bidang perikanan	

3.3 Metode Pembelajaran

Pendidikan vokasional merupakan penggabungan teori dan praktik dengan presentase 30% untuk teori dan 70% untuk praktek. Hal ini berorientasi pada kesiapan kerja lulusannya. Kelebihan Program Studi Teknologi Akuakultur, antara lain mahasiswa secara langsung dapat mengembangkan keahliannya disesuaikan dengan kebutuhan lapangan atau bidang tugas yang akan dihadapinya. Untuk itu metode pembelajaran Program Studi D-IV Teknologi Akuakultur Politeknik Negeri Banyuwangi mengimplementasikan model pembelajaran *Project-Based Learning* serta Magang Industri selama 2 semester.

Project Based Learning adalah metode pengajaran sistematis yang melibatkan mahasiswa secara aktif dalam mempelajari pengetahuan penting dan *21st Century Skill* melalui proses penyelidikan yang panjang berdasarkan pertanyaan terstruktur kompleks dan otentik, dalam bentuk proyek dan tugas pembelajaran yang dirancang dengan cermat.

Adapun *21st Century Skill* diantaranya yaitu *learning skill*, *literacy skill* dan *life skill*. *Learning skill* yaitu mengajarkan mahasiswa tentang sikap mental yang diperlukan agar mampu beradaptasi dan meningkatkan kemampuan dilingkungan kerja modern. *Literacy skill* yaitu fokus pada bagaimana mahasiswa dapat menentukan sumber informasi yang dapat dipercaya dan faktual serta membedakannya dengan informasi yang salah di internet.

Sedangkan Magang Industri memberikan pengalaman kepada mahasiswa melalui pembelajaran langsung di tempat kerja (*experiential learning*) serta menghasilkan lulusan yang terampil dan siap pakai. Kepmenristekdikti Nomor 123/M/KPT/2019 tentang “Magang Industri dan Pengakuan SKS Magang Industri untuk Program Sarjana dan Sarjana Terapan”.

Metode pembelajaran *Project Based Learning* akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Metode pembelajaran berbasis proyek merupakan metode pembelajaran yang memberikan pembelajaran yang bermakna dan relevan bagi peserta didik, dimana mahasiswa dilibatkan secara aktif dan diberikan permasalahan yang kompleks dan menantang untuk diinvestigasi lebih lanjut sehingga menolong mahasiswa untuk dapat memecahkan masalah, membuat keputusan, dan memungkinkan mahasiswa untuk berinovasi dan bekerja secara mandiri.

Pembelajaran di Program Studi D-IV Teknologi Akuakultur memungkinkan untuk terjadinya transfer pengetahuan, teknologi, keterampilan, dan pengalaman melalui kegiatan perkuliahan, praktikum, magang kerja di industri dan kewirausahaan mandiri, sehingga

nantinya diharapkan lulusan siap menjadi enterpreneur dan bersaing dalam dunia budidaya perikanan. Proses pembelajaran juga didukung dengan pemberian tugas tugas kepada mahasiswa, baik secara individu maupun kelompok berbasis proyek yang telah direncanakan sejak awal semester hingga akhir semester. Dengan metode pembelajaran berbasis proyek diharapkan mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan setiap materi dan topik perkuliahan yang diberikan sebagai suatu bagian yang utuh. Gambar 3.1 menunjukkan skema pelaksanaan pembelajaran menggunakan metode *project based learning*.



Gambar 3.1 Skema *Project Based Learning*
Sumber: Buck Institute For Education 2015

Dalam pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Proyek, mahasiswa dan dosen memulai sebuah proyek pada awal semester dengan merancang pertanyaan- pertanyaan yang akan diinvestigasi lebih lanjut melalui proyek yang akan dikerjakan. Dalam hal ini, proyek tidak dibatasi oleh satu mata kuliah saja melainkan dapat dilakukan integrasi antar matakuliah yang berkaitan dalam pengerjaan proyek. Dosen akan memfasilitasi mahasiswa dengan *resource*, materi, dan pedoman yang diperlukan mahasiswa untuk menyelesaikan proyek. Selama penyelesaian proyek mahasiswa akan mengaplikasikan hal yang telah dipelajari ke dalam proyek dan melakukan investigasi dan research mendalam terkait proyek yang dikerjakan. Di akhir proyek, dosen dan mahasiswa melakukan evaluasi dan refleksi terkait dengan proses selama menyelesaikan proyek dan selama mengikuti proses pembelajaran.

3.3.1 Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran terintegrasi dalam suatu sistem *e-learning* yang dapat diakses melalui website <https://elearning.poliwangi.ac.id>. Pelaksanaan pembelajaran dapat dilakukan secara tatap muka maupun daring. Di dalam *e-learning* disediakan media pembelajaran berupa slide materi, modul digital, dan video. Gambar 3.2 adalah tampilan *e-learning* Poliwangi.



Gambar 3.2 Tampilan halaman <https://elearning.poliwangi.ac.id>

Dalam *e-learning* tersebut mahasiswa dapat mengakses seluruh materi yang disediakan beserta mengumpulkan tugas-tugas yang diberikan oleh dosen pengampu. Kegiatan praktikum dilaksanakan dan dilakukan di laboratorium sesuai dengan matakuliah yang memerlukan kegiatan praktikum. Untuk menunjang kegiatan praktikum maka disediakan modul praktikum beserta laboratorium computer dengan akses internet dan software-software, laboratoium biologi perikanan, kolam pembenihan, kolam pemijahan, kolam pembesaran, akuarium percobaan dan kunjungan lapang di Industri.

3.3.2 Presensi Perkuliahan

Presensi mahasiswa adalah naskah/daftar yang dipergunakan untuk mencatat dan mengetahui kehadiran mahasiswa dalam perkuliahan yang bersangkutan. Data Absensi mahasiswa dimasukkan dalam Sistem Informasi Manajemen melalui laman <https://sim.poliwangi.ac.id>, pihak yang memasukkan data absensi ini adalah staf administrasi masing-masing program studi yang bersangkutan. Hasil dari rekap presensi ini digunakan untuk menindaklanjuti bahwasanya mahasiswa yang bersangkutan berhak mengikuti Ujian Tengah Semester (UTS) dan/atau Ujian Akhir Semester (UAS), atau tidak

boleh mengikuti Ujian tersebut. Mahasiswa dengan tingkat kehadiran kurang dari 80% pada matakuliah yang diampu, maka mahasiswa tersebut mendapatkan Surat Peringatan (SP). Data hasil rekap presensi mahasiswa seperti pada Gambar 3.3.



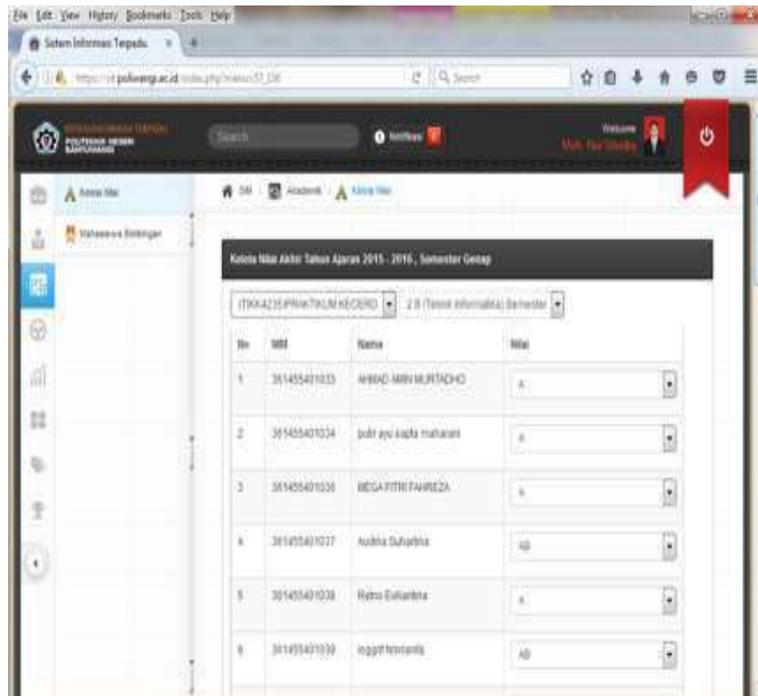
Gambar 3.3 Laman rekap presensi mahasiswa

3.3.3 Sistem Pembelajaran dan Pelaporan

Peraturan yang dipergunakan sebagai dasar untuk melakukan evaluasi tentang kemajuan mahasiswa adalah Buku Pedoman Peraturan Akademik. Pada buku pedoman ini dinyatakan bahwa sistem pembelajaran yang digunakan adalah Sistem Paket Semester yang diukur dengan satuan kredit semester (sks). Sistem Kredit Semester merupakan suatu sistem penyelenggaraan pendidikan dengan menggunakan satuan kredit semester untuk menyatakan beban studi mahasiswa, beban kerja dosen, pengalaman belajar dan beban penyelenggaraan program. Sistem Kredit Semester dengan beragam kegiatannya, dicantumkan dalam Kalender Akademik tahunan yang terdiri dari jadwal kegiatan perkuliahan Semester Ganjil, dan Semester Genap. Dengan berpegang pada Buku tersebut di atas dan dengan adanya penerapan metode pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa (student-centered learning). Selain itu, Program Studi D-IV Teknologi Akuakultur juga memfasilitasi mahasiswa untuk memiliki *hard skill* dan *soft skill* seperti yang diharapkan.

Dalam sistem pembelajaran, semua mahasiswa baik mahasiswa baru maupun mahasiswa lama akan mengambil mata kuliah pada semester yang berjalan dengan system paket. Besaran SKS per paket semester sesuai dengan susunan mata kuliah yang telah tercantum pada Buku Pedoman Akademik.

Penyelenggaraan administrasi akademik di Politeknik Negeri Banyuwangi sudah menggunakan Sistem Informasi Manajemen yang dapat diakses melalui <https://sim.poliwangi.ac.id>. Dalam sistem informasi manajemen tersebut, mahasiswa dapat melihat Kartu Hasil Studi (KHS) yang telah diperoleh, sedangkan dosen dapat menginputkan nilai mahasiswa untuk matakuliah yang diampu. Gambar 3.4 menampilkan contoh manajemen nilai yang dapat diakses oleh Dosen. Gambar 3.5 akan menampilkan contoh KHS yang dapat diakses oleh mahasiswa.



Gambar 3.4 Tata Kelola Nilai



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI
Jl. Raya Jember - Banyuwangi KM 13, Rogojampi, Labansem, Banyuwangi, Jawa Timur 68461
Website : <http://www.poliwangi.ac.id> E-Mail : poliwangi@poliwangi.ac.id

KARTU HASIL STUDI

NOMOR : 5126.1.17/PL.36/TM.01.00/2021
NIM : 362041333093
NAMA : Rizki Amafia Annallah

PROGRAM STUDI : Teknologi Pengolahan Hasil Ternak
THN/ SEMESTER : 2020/2021 (GENAP)
KELAS : 1A

No	Kode	Mata Kuliah	HM	AM	K	M	
1	PW12205	Bahasa Inggris	A	4	2	8	
2	PW12206	Kebersihan	A	4	3	12	
3	PW12207	ISBD	A	4	2	8	
4	PW12208	Pendidikan Pancasila	A	4	2	8	
5	T.PHPD2101	Biokimia	A	4	3	12	
6	T.PHPD2102	Mikrobiologi	AB	3.5	3	10.5	
7	T.PHPD4205	Pengembangan Dan Kebijakan Pembangunan Peternakan	AB	3.5	2	7	
8	T.PHPK2101	Dasar Teknologi Susu	AB	3.5	3	10.5	
9	T.PHPK2102	Dasar Teknologi Daging	A	4	3	12	
Jumlah						23	88
Indeks Prestasi Semester (IPS) :			3.83				
Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) :			3.76				

Keterangan :

HM = Huruf Mutu
AM = Angka Mutu
K = SKS
M = Mata

Banyuwangi, 23-06-2021

KOORDINATOR PROGRAM STUDI
TEKNOLOGI PENGOLAHAN HASIL TERNAK



Ahisa Ufalah Prastijati, S.Pi., M.Si.
NIP. 198904022019032013

DOSEN WALI

Sefri Ton, SST., M.M.
NIP. 198602192019031006

Gambar 3.5 Tampilan KHS yang dapat diakses oleh mahasiswa.

Kelola nilai ini dimaksudkan untuk evaluasi terhadap kemajuan mahasiswa. Evaluasi kemajuan mahasiswa dilakukan berkala yang dapat berupa ujian, pelaksanaan tugas, pelaksanaan praktek, dan pengamatan oleh dosen. Hal ini ditujukan untuk menentukan status mahasiswa pada semester berikutnya. Evaluasi terhadap kemajuan dan keberhasilan studi mahasiswa dilakukan melalui penilaian keberhasilan suatu mata kuliah dengan bobot penilaian: teori dan praktikum secara proporsional sesuai dengan komposisi SKS.

Evaluasi dilakukan pada setiap akhir semester dengan menghitung Indeks Prestasi setiap semester. Nilai hasil ujian mahasiswa dinyatakan dengan huruf mutu A, AB, B, BC, C, D, dan E. Nilai tersebut diatur dalam Peraturan Akademik Politeknik Negeri Banyuwangi. Mahasiswa yang mempunyai Indeks Prestasi < 2,0 atau mempunyai nilai E tidak naik tingkat dan harus mengulang semester ganjil/genap pada tahun akademik berikutnya, bagi mahasiswa yang mempunyai nilai D maka diberi kesempatan memperbaiki pada semester berkeajutan. Mahasiswa dinyatakan naik tingkat apabila mempunyai IPK > 2,00 dan tidak ada nilai D dalam 1 tahun akademik. Mahasiswa diwajibkan menempuh beban studi sebanyak 119 sks dalam waktu 6 – 10 semester, lebih dari itu mahasiswa dapat dinyatakan drop out. Jika mahasiswa mendapatkan nilai IPK

<1,00 juga dinyatakan drop out, maka mahasiswa berhak mendapatkan surat keterangan daftar nilai mata kuliah yang telah ditempuh selama menjadi mahasiswa Politeknik Negeri Banyuwangi.

Evaluasi keberhasilan studi tiap mata kuliah ditentukan oleh empat komponen nilai, yakni kehadiran, tugas, Ujian Tengah Semester (UTS) dan Ujian Akhir Semester (UAS). Evaluasi kehadiran mahasiswa dilakukan dosen pada saat mahasiswa mengikuti kegiatan belajar pada pertemuan kuliah maupun praktikum. Untuk penilaian melalui penugasan dilakukan sesuai dengan design pengajaran satu semester yang telah disiapkan oleh tim atau koordinator matakuliah. Sedangkan Evaluasi dalam bentuk ujian dilakukan minimal 2 kali dalam 1 semester yakni UTS dan UAS.

Nilai hasil ujian mahasiswa dinyatakan dengan huruf A, AB, B, BC, C, D, E. Sistem penilaian yang dipergunakan untuk mengukur kemampuan seorang mahasiswa dalam mengikuti setiap mata kuliah ditampilkan dalam Tabel 3.4

Tabel 3.4 Pedoman Nilai Pada Program Studi D4 Teknologi Pengolahan Hasil Ternak

Nilai Angka	Nilai Mutu	
	Nilai Huruf	Nilai Setara
100 – 81	A	4.00
71 – 80	AB	3.50
67 – 70	B	3.00
61 – 66	BC	2.50
56 – 60	C	2.00
41 – 55	D	1.00
0 – 40	E	0.00

Indek prestasi adalah nilai rata-rata akhir semester dari gabungan mata kuliah yang ditempuh pada semester yang bersangkutan. Sedangkan evaluasi akhir studi mahasiswa merupakan evaluasi akumulasi nilai semester I sampai dengan VIII. Mahasiswa dinyatakan lulus pada akhir studi bila mendapatkan IPK minimal 2.00, sertamemenuhi ketentuan akademik dan administrasi lain yang terdapat dalam peraturan akademik Politeknik Negeri Banyuwangi. Besarnya Indeks Prestasi (IP) dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$IPK = \frac{\sum(AM \times k)}{\sum k}$$

dimana:

AM = angka mutu

k = bobot sks setiap mata kuliah pada semester tersebut

Di program Program Studi Teknologi Pengolahan Hasil Ternak, evaluasi keberhasilan studi dilakukan pada setiap akhir semester dan akhir tahun (untuk menentukan kenaikan tingkat).

3.3.4 Kartu Hasil Studi

Kartu Hasil Studi (KHS) dapat dicetak langsung melalui laman <https://sim.poliwangi.ac.id> seperti yang terlihat pada Gambar 3.5.

1. KHS berisi nilai akhir semua mata kuliah yang telah ditempuh mahasiswa pada semester bersangkutan
2. KHS dikeluarkan oleh Bagian Akademik
3. KHS digunakan sebagai bahan evaluasi terhadap kemajuan mahasiswa dan dosen wali mahasiswa yang bersangkutan
4. KHS dibuat rangkap 4, yaitu untuk mahasiswa, orang tua, program studi bersangkutan, dan bagian akademik.

3.3.5 Proses pembelajaran melalui penelitian mahasiswa pada tugas akhir

Tugas akhir dirancang sebagai proses pembelajaran yang mewajibkan mahasiswa untuk memiliki bisnis di bidang teknologi. Dalam pelaksanaan Tugas Akhir, mahasiswa dibebaskan untuk memilih ide proyek atau bidang yang terkait dengan topik budidaya perikanan (ikan air laut, ikan air tawar, dan ikan air payau) yang sebelumnya telah dikonsultasikan kepada pembimbing tugas akhir program studi.

Tugas akhir yang akan dibuat oleh mahasiswa harus dibuat berdasarkan panduan tugas akhir yang telah dibuat oleh tim SPMI (Sistem Penjaminan Mutu Internal). Tugas akhir bisa dilaksanakan sesudah maupun sebelum mahasiswa melakukan magang perusahaan dan kewirausahaan sesuai dengan minat dan diarahkan ke potensi yang dimiliki oleh mahasiswa. Kegiatan tugas akhir dipertanggung jawabkan mahasiswa dalam bentuk pelaporan. Pelaporan yang dilaksanakan dalam pelaksanaan tugas akhir berupa sidang akhir. Selama melakukan tugas akhir yaitu menjalankan bisnis di bidang teknologi, mahasiswa akan dibimbing oleh dua dosen pembimbing dan disesuaikan dengan kompetensi keahlian masing-masing dosen. Selama melaksanakan tugas akhir, mahasiswa diwajibkan untuk melakukan asistensi dan konsultasi kepada dosen pembimbing, semua

yang terkait dengan tugas akhir diwajibkan untuk mendapatkan persetujuan dan pembimbing tugas akhir.

Tugas akhir yang dibuat oleh mahasiswa merupakan aplikasi dari mata kuliah bidang inti keilmuan dan pendukung. Dalam tugas akhir, mahasiswa diharapkan mampu menganalisa kebutuhan masyarakat secara umum dan memberikan solusi terkait konsep bisnis yang akan diimplementasikan.

3.3.6 Proses pembelajaran terkait pengabdian kepada masyarakat

Dalam Tri Dharma Perguruan Tinggi, mahasiswa berkewajiban melaksanakan pengabdian masyarakat. Mahasiswa dalam hal ini dituntut untuk mengamati langsung kondisi permasalahan yang terjadi di masyarakat dan kebutuhan masyarakat dalam bidang keilmuan yang diperoleh. Mahasiswa harus mampu bersosialisasi dengan masyarakat dan mampu memberikan kontribusi secara nyata. Pelaksanaan pengabdian masyarakat di program studi Teknologi Akuakultur dirancang untuk memberikan bekal kepada mahasiswa dalam menghadapi permasalahan-permasalahan yang ada di masyarakat. Adapun salah satu bentuk pengabdian tersebut dapat berupa kegiatan program kreativitas mahasiswa (PKM).

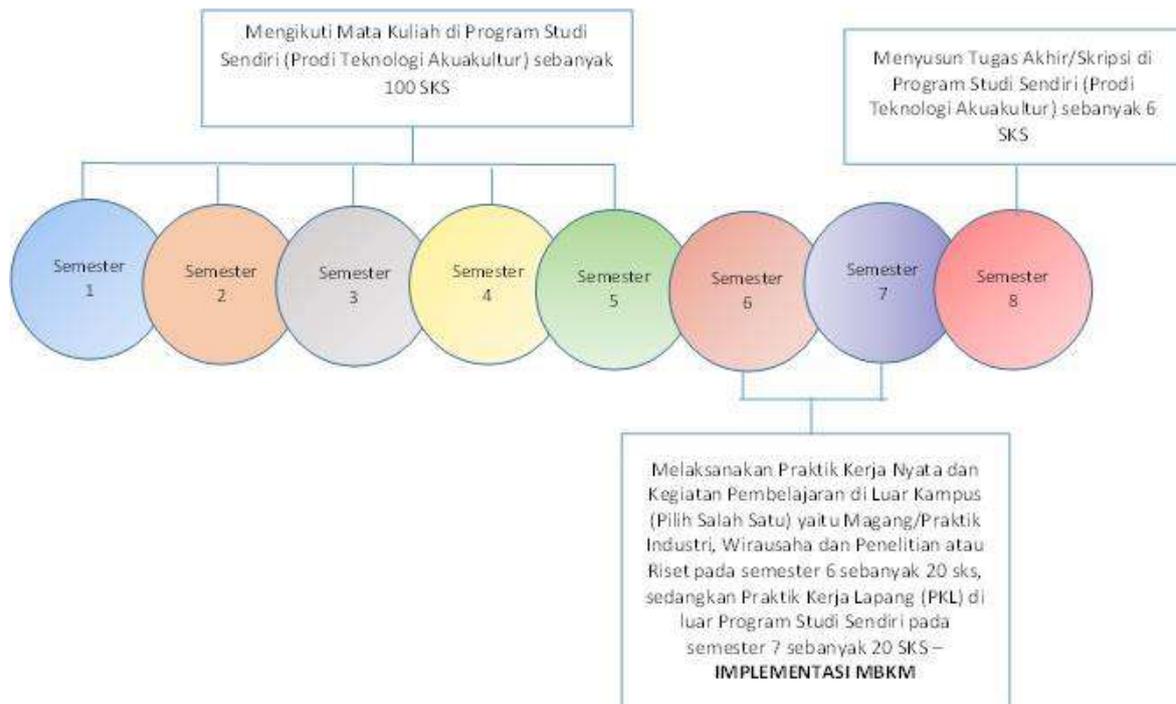
3.3.7 Implementasi kampus merdeka belajar

Program Studi D-IV Teknologi Akuakultur juga menerapkan sistem Kampus Merdeka, Merdeka Belajar. Mahasiswa dapat mengambil matakuliah dalam kurikulum Program Studinya yang juga diajarkan di program studi yang lain di dalam atau di luar kampus. Hal ini bertujuan agar mahasiswa terbiasa dalam berinteraksi dengan lingkungan masyarakat secara lebih luas. Dengan adanya interaksi maka mahasiswa mampu mengasah kemampuan berkomunikasi, kemampuan beradaptasi, bekerja sama dalam tim dan soft skill yang lainnya yang dibutuhkan dalam dunia kerja.

Kebijakan kampus merdeka antara lain yaitu, pembelajaran luar prodi baik di dalam maupun di luar kampus. Kebijakan kampus merdeka lainnya yaitu melakukan pembelajaran di luar prodi dan di luar kampus. Prodi D-IV Teknologi Akuakultur sendiri mengikuti kebijakan tersebut dalam bentuk magang industri dan kewirausahaan. Magang industri merupakan salah satu kerjasama yang saling menguntungkan untuk seluruh pihak. Program ini memberikan pengalaman kepada mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman langsung di tempat kerja (*experiential learning*). Dalam hal ini, mahasiswa akan melaksanakan magang selama enam bulan di industri untuk mendukung kebijakan kampus

merdeka juga untuk meningkatkan softskill maupun hardskill yang didapat langsung oleh mahasiswa dari perusahaan magang. Selain mendapatkan ilmu langsung dari industri, mahasiswa juga akan berkesempatan untuk menyelesaikan masalah yang ada di industri. Hasil dari magang industri ini dapat diangkat menjadi suatu tugas akhir yang didasarkan pada pemberian solusi atas masalah-masalah yang dijumpai di tempat mahasiswa selama melakukan magang.

Kewirausahaan pada Prodi D-IV Teknologi Akuakultur dimaksudkan untuk mendukung program kampus merdeka belajar dan juga untuk menunjang profil lulusan kedepannya agar bisa membuka banyak lapangan pekerjaan bagi masyarakat. Wirausaha yang dilaksanakan mahasiswa ini merupakan implementasi dari hasil belajar yang telah didapat mulai dari semester satu sampai dengan semester lima. Dari hasil belajar selama lima semester ini diharapkan mahasiswa mampu menghasilkan bisnis untuk menjawab tantangan dari masalah yang dihadapi masyarakat dengan didasarkan pada literasi-literasi yang telah dipelajari mulai dari brainstorming untuk membuat ide berwirausaha, melakukan riset pasar, pengelolaan bisnis dari segi manajemen secara keseluruhan yang mencakup pengelolaan keuangan, pemasaran, operasional dan mengelola sumber daya manusia yang tergabung dalam bisnis yang dijalankan oleh mahasiswa serta digitalisasi dan komersialisasi bisnis yang dihasilkan agar lebih banyak dijangkau oleh masyarakat. Program kewirausahaan yang dijalankan mahasiswa ini dilaksanakan selama kurun waktu 6 bulan, dimana mahasiswa menjadi seorang wirausaha serta ide bisnis yang dipakai bisa diimplementasikan dan dijadikan sebagai tugas akhir.



Gambar 3.5 Model Pembagian Semester Pada Kurikulum D4 Teknologi Akuakultur Politeknik Negeri Banyuwangi

3.3.8 Sistem pembelajaran dalam konteks pembuatan karya ilmiah dan publikasi

Pada beberapa matakuliah tertentu terutama pada matakuliah metodologi penelitian yang diberikan pada semester IV, mahasiswa diwajibkan untuk membuat karya tulis yang sesuai dengan kaedah penulisan suatu jurnal bertaraf nasional. Dengan adanya matakuliah metodologi penelitian juga mahasiswa diwajibkan bisa menghasilkan proposal tugas akhir. Hal tersebut bertujuan untuk membiasakan mahasiswa dalam menulis karya ilmiah dan juga dengan harapan dapat lebih mempercepat proses tugas akhir. Selain itu, sebagai salah satu prasyarat untuk mengikuti sidang tugas akhir mahasiswa diwajibkan untuk mampu mempublikasikan karya ilmiahnya minimal dalam jurnal repositori Politeknik Negeri Banyuwangi.

3.3.9 Sistem pembobotan dan beban belajar dengan sistem SKS

Besaran SKS dalam satu semester sesuai dengan susunan mata kuliah yang sudah dipaparkan Sesuai dengan kurikulum Program Studi Teknologi Akuakultur. Tiap semester rata-rata terdapat 20 SKS. SKS sendiri merupakan satuan beban studi pada mata kuliah yang dapat diambil oleh mahasiswa. SKS merupakan takaran penghargaan terhadap pengalaman belajar yang diperoleh melalui 50 menit kegiatan belajar dengan tatap muka, 50 menit penugasan struktur dan 60 menit belajar mandiri (Permendikbud RI No 49 tahun

2014). Kegiatan terstruktur dilakukan sebagai penunjang kegiatan tatap muka seperti tugas menyelesaikan soal, membuat makalah, menelusuri pustaka, dan sebagainya. Kegiatan mandiri adalah kegiatan yang dilakukan sendiri oleh mahasiswa misalnya membaca buku referensi dan juga membuat tugas akademik. Keberhasilan mahasiswa menempuh suatu mata kuliah harus ditentukan atas dasar sekurang-kurangnya dua kali evaluasi, yaitu satu kali pada saat semester berjalan dan satu kali lagi pada akhir semester.

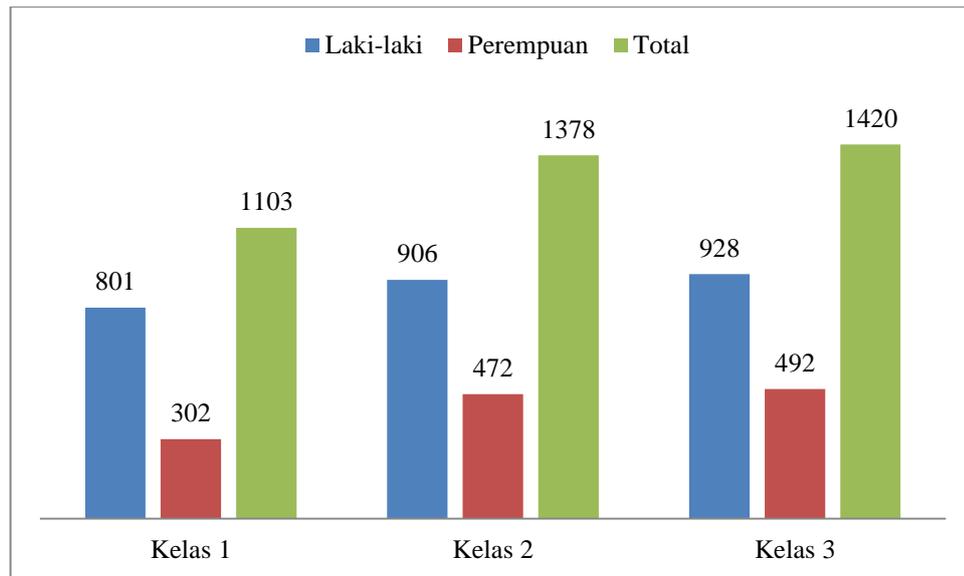
BAB 4. PROSPEK MINAT DAN DAYA TAMPUNG MAHASISWA

4.1 Prospek Minat Mahasiswa

Program studi harus memiliki prospek minat yang baik tentang calon mahasiswa yang akan diterima dalam 3 (tiga) tahun untuk menjamin keberlanjutan dan terpenuhinya kualitas layanan. Prospek minat calon mahasiswa menjadi salah poin penting yang perlu dipertimbangkan dalam pengembangan program studi. Dalam hal ini beberapa hal perlu diperhatikan baik dalam kondisi keadaan masyarakat atau target siswa serta karakteristik yang akan diterima pada Program Studi. Hal ini menjadi salah satu kelebihan yang dimiliki Program Studi D-IV Teknologi Akuakultur mengingat dalam lingkup Provinsi Penjurusan yang lebih fokus pada pengembangan potensi peserta didik dalam Bisnis 4.0 belum ada menjadikan Program Studi ini memiliki peluang yang baik baik dari internal Kabupaten Banyuwangi serta Eksternal.

Pembukaan Program Studi D4 Teknologi Akuakultur di Politeknik Negeri Banyuwangi dapat memberikan pilihan terbaik bagi masyarakat di wilayah Kabupaten Banyuwangi dan sekitarnya untuk menempuh pendidikan vokasional di bidang perikanan budidaya sehingga dapat menghasilkan profil lulusan yang siap kerja. Salah satu prospek peminat dari program studi ini adalah para peserta didik (siswa) dari Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), khususnya yang memiliki perikanan air tawar, perikanan air laut, dan perikanan air payau.

Berdasarkan pada Data Pokok Pendidikan Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia dini, Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah (Dapodikdasmen), Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi (Kemdikbudristek), total jumlah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) jurusan agribisnis perikanan air tawar dan air laut di Jawa Timur sebanyak 24 sekolah. SMK-SMK ini merupakan peminat utama dari Prodi Teknologi Akuakultur Politeknik Negeri Banyuwangi. Jumlah siswa SMK-SMK ini tergolong sangat besar.



Gambar. 4.1 Jumlah Siswa SMK Jurusan Agribisnis Perikanan Air Tawar dan Air Laut Jawa Timur. Sumber: *Dapodikdasmen Kemendikbudristek (2022)*

Sementara jumlah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) khususnya di Kabupaten Banyuwangi adalah sebanyak 93 buah dengan total jumlah siswa (peserta didik) pada semester genap tahun ajaran 2021/2022 mencapai 36.913 siswa (Kemendikbudristek, 2022). Dari total 93 SMK di Kabupaten Banyuwangi tersebut, terdapat 17 sekolah yang dapat menjadi target utama. Ketujuhbelasan sekolah ini memiliki pendidikan pada Bidang kemaritiman, agribisnis dan agroteknologi. (Direktorat SMK, Kemendikbudristek, 2022). Selain itu juga di Banyuwangi terdapat 50 buah SMA/MA dengan jumlah siswa sebanyak 22.996 orang.

Tabel 4.1 Jumlah Sekolah SMA dan SMK sederajat di Kabupaten Banyuwangi

SMA / MA Sederajat			SMK		
Negeri	Swasta	Jumlah	Negeri	Swasta	Jumlah
21	100	121	9	83	92

Tabel 4.2 Jumlah Siswa SMA dan SMK di Kabupaten Banyuwangi

SMA / MA Sederajat			SMK		
Negeri	Swasta	Total	Negeri	Swasta	Total
14,473	5,892	20,365	9,799	23,328	33127

Tabel 4.3 Jumlah Lulusan SMA dan SMK di Kabupaten Banyuwangi

Tahun	Jumlah Lulusan	
	SMA	SMK
2022	5,974	3,564
2021	5,774	3,264
2020	5,320	3,020
2019	4,930	2,910

Dengan jumlah lulusan yang meningkat setiap tahunnya menunjukkan peluang yang besar bagi Program Studi D-IV Teknologi Akuakultur dalam hal potensi serapan mahasiswa dari lingkup Kabupaten, hal ini menunjukkan peningkatan minat siswa untuk melanjutkan pada jenjang berikutnya. Dari ribuan siswa yang lulusan tiap tahunnya bukan hanya berasal dari berbagai sekolah, namun siswa tersebut berasal dari berbagai identitas Jurusan yang beragam. Jurusan utama siswa yang berasal dari sekolah berikutnya merupakan salah satu modal utama untuk para siswa dalam mengembangkan diri mereka masing-masing. Di Kabupaten Banyuwangi terdapat beberapa Perguruan Tinggi baik negeri dan swasta yang dapat kita lihat pada tabel 4.4 dari list Universitas yang ada di Kabupaten Banyuwangi mayoritas memiliki Program Studi Ilmu Pendidikan atau Program Studi Ilmu Sosial.

Tabel 4.4 Daftar Perguruan Tinggi Di Kabupaten Banyuwangi

Nama Perguruan Tinggi	NPSN	Alamat	Status
Akademi Kelautan Banyuwangi (Akaba)	074053	Jl. Transmigrasi No. 05 Ketapang, Banyuwangi	Swasta
AKPER Rustida	074065	RSU Bakti Husada Krikilan Glenmore	Swasta
Universitas PGRI Banyuwangi (Uniba)	071075	Jl. Ikan Tongkol No. 22 Banyuwangi	Swasta
STIB Banyuwangi	213209	Kampus Terpadu Bumi Cempokosari No. 40 Cluring, Banyuwangi	Swasta
Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Banyuwangi	073072	Jl. Ahmad Yani No. 80 Banyuwangi	Swasta
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Banyuwangi	073137	Jl. Letkol Istiqlah No. 109 Banyuwangi	Swasta
Universitas 17 Agustus 1945 Banyuwangi (Untag)	071035	Jl. Adi Sucipto No. 26 Banyuwangi	Swasta
Institut Agama Islam Darussalam Blokagung	212048	Blok Agung, Banyuwangi	Swasta

Nama Perguruan Tinggi	NPSN	Alamat	Status
Universitas Bakti Indonesia	071078	Kampus Terpadu Bumi Cempokosari No. 40 Cluring, Banyuwangi	Swasta
Politeknik Masamy Internasional	075015	Jl. Ikan Paus, Kertosari, Banyuwangi	Swasta
Politeknik Mitra Global	075016	Jl. Hasanudin No. 10X, Tampo, Banyuwangi	Swasta
STAI Darul Ulum Banyuwangi	213056	Jl. KH. Askandar KM. 02 Wringinputih, Muncar	Swasta
STES Ihya Ulumiddin	213567	Desa Padang, Singojuruh, Banyuwangi	Swasta
IAI Ibrahimy Genteng Banyuwangi	212056	Jl. KH. Hasyim Asy'ari No. 01 Genteng	Swasta
Universitas Airlangga Kampus Banyuwangi	--	Giri, Banyuwangi	Negeri
Politeknik Negeri Banyuwangi	005035	Jl. Raya Jember KM. 13 Labanasem, Kabat.	Negeri

Sebaran mahasiswa yang menjadi pendaftar Politeknik Negeri Banyuwangi berasal dari beberapa Kabupaten baik dari lokal atau beberapa dari Kabupaten sekitarnya seperti: Bondowoso, Situbondo, Jember, serta beberapa Kabupaten diluar zona tapal kuda seperti Bali, Lumajang, dan Jombang. Mahasiswa Politeknik Negeri Banyuwangi saat ini berasal dari seluruh Indonesia seperti Aceh, Medan, Nusa Tenggara Barat. Hal ini menunjukkan bahwa lulusan SMA di Banyuwangi dan lainnya memiliki minat yang tinggi untuk melanjutkan jenjang yang lebih tinggi terutama di Kabupaten Banyuwangi. Minat Lulusan SMA/SMK di Kabupaten Banyuwangi dan sekitarnya di Proyeksikan cukup besar, terutama untuk Program Studi D-IV Teknologi Akuakultur yang akan dibuka. Program Studi D-IV Teknologi Akuakultur memiliki potensi aspek serapan yang sangat besar baik dari segi lulusan serta penerimaan dikarenakan Program Studi ini memiliki segmen pasar yang besar dan tidak kalah jika dibandingkan dengan beberapa Program Studi lainnya yang ada di Politeknik Negeri Banyuwangi mengingat potensi peluang kerja yang lebih besar di Kabupaten Banyuwangi yang kaya akan sumber daya perikanan.

Berdasarkan hasil survey yang telah dilakukan pada 20 sekolah yang berasal dari Kabupaten Banyuwangi memperlihatkan bahwa lulusan SMA/SMK di Kabupaten Banyuwangi yang memiliki minat untuk melanjutkan di Poliwangi serta khususnya pada Program Studi D-IV Teknologi Akuakultur.

4.2 Daya Tampung Mahasiswa

Dengan banyaknya peminatan dari para calon mahasiswa, perlu didukung dengan sumber daya serta infrastruktur yang baik sehingga proses perkuliahan dapat berjalan sebagai mana mestinya. Berikut daya tampung serta progress perencanaan pengembangan fasilitas yang akan di lakukan Program Studi D-IV Teknologi Akuakultur.

Tabel 4.5 Rencana Daya Tampung Mahasiswa Baru yang Akan Diterima

Tahun Akademik	Rencana Daya Tampung	Rencana Jumlah Mahasiswa Baru	Rencana Jumlah Dosen Tetap	Rencana Rasio Mahasiswa / Dosen Tetap	Penjelasan ringkas dukungan sarana prasarana
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
TS	30	30	5	1 : 6	Dukungan sarana dan prasarana yang telah ada diuraikan pada Kriteria 8
TS+1	60	60	7	1 : 9	
TS+2	60	60	9	1 : 7	

Tabel 4.6 Rencana Pengadaan Laboratorium

Jenis Sarana	Jumlah Penambahan				
	TS	TS+1	TS+2	TS+3	TS+4
Kolam Budidaya	0	1	1	1	1
Laboratorium/ Teaching Factory <i>Aquatic Biofloc</i>	0	1	1	1	1
Kolam/ Taching factory lobster	0	1	1	1	1

BAB 5. PRASARANA DAN SARANA PERGURUAN TINGGI SESUAI KETENTUAN

Data prasarana pada Program Studi D4 Teknologi Akuakultur dapat berupa ruang kantor, ruang kelas, ruang laboratorium, kandang percobaan, ruang perpustakaan, dsb. Prasarana tersebut dipergunakan dalam proses belajar mengajar, penelitian bagi Dosen dan mahasiswa serta kegiatan pengabdian kepada Masyarakat. Sedangkan data sarana dapat berupa ruang kerja dosen tetap yang bidang keahliannya sesuai dengan Program Studi D4 Teknologi Akuakultur. Sedangkan, prasarana penunjang lainnya dapat berupa tempat olah raga, ruang bersama, ruang himpunan mahasiswa, dan poliklinik. Prasarana dan sarana untuk Program Studi D4 Teknologi Pengolahan Hasil Ternak dapat dilihat pada Tabel 5.1 berikut. Secara detail untuk data prasarana dan sarana dapat dilihat pada Lampiran 1. Selain itu, sarana dan prasarana pun akan disediakan untuk Program Studi D4 Teknologi Akuakultur, diantaranya yaitu ruang kelas, dan ruang praktikum. Prasarana dan sarana yang akan disediakan, akan ditempuh selama 5 tahun ke depan. Tabel 8 merupakan daftar prasarana dan sarana untuk Program Studi D4 Teknologi Akuakultur, baik yang sudah disediakan maupun yang akan disediakan. Secara detail untuk data proyeksi prasarana dan sarana dapat dilihat pada Lampiran 2.

Tabel 5.1. Prasarana dan Sarana Program Studi D4 Teknologi Akuakultur

Jenis Bangunan	Status Kepemilikan ¹⁾	Izin ⁴⁾	Luas	Jumlah	Lokasi ²⁾	Rasio Luas Per Pemakaian	Status Ketersediaan ³⁾		
							Tersedia Khusus	Tersedia berbagi pakai (resource sharing)	Akan disediakan
Ruang Kuliah	Milik Sendiri	IMB	204.12	1	Di dalam kampus	1: 1.2		v	
Toilet R. Kuliah	Milik Sendiri	IMB	77.76	1	Di dalam kampus	1:19.4	v		
Ruang Lab	Milik Sendiri	IMB	828	1	Di dalam kampus	1:3.2	v		
Toilet R. Lab	Milik sendiri	IMB	8	1	Di dalam kampus	1:9.7	v		
Ruang dosen	Milik sendiri	IMB	70	1	Di dalam kampus	1:6.2	v		
Perpustakaan	Milik sendiri	IMB	785	1	Di dalam kampus	1:9.7		v	
Kandang/ Teaching Factory Ikan									
Ruang Dosen	Milik sendiri	IMB	25	1	Di dalam kampus	1:9			v
Ruang teknisi	Milik sendiri	IMB	50	1	Di dalam kampus	1:12			v
Ruang lab.	Milik sendiri	IMB	820	1	Di dalam kampus	1:3			v
Ruang Diskusi	Milik sendiri	IMB	70	1	Di dalam kampus	1:3			v
Kandang/ Teaching Factory Udang									
Ruang Dosen	Milik sendiri	IMB	25	1	Di dalam kampus	1:9			v
Ruang teknisi	Milik sendiri	IMB	50	1	Di dalam kampus	1:12			v
Ruang lab.	Milik sendiri	IMB	820	1	Di dalam kampus	1:3			v
Ruang Diskusi	Milik sendiri	IMB	70	1	Di dalam kampus	1:3			v
Ruang kuliah (10 kelas @10x10 m)	Milik sendiri	IMB	1000	1	Di dalam kampus	1:2			v
Ruang Administrasi	Milik sendiri	IMB	304	1	Di dalam kampus	1:5			v
Gedung Expo	Milik sendiri	IMB	800	1	Di dalam kampus	1:5			v
Kantin	Milik sendiri	IMB	500	1	Di dalam kampus	1:3			v
Ruang pertemuan	Milik sendiri	IMB	800	1	Di dalam kampus	1:4			v
Ruang baca	Milik sendiri	IMB	700	1	Di dalam kampus	1:10			v
Tempat parkir	Milik sendiri	IMB	500	1	Di dalam kampus	1:10			v

BAB 6. SUMBER DANA DAN PEMBIAYAAN

Pengelolaan sumber dana dan pembiayaan tercerminkan dalam dokumen tentang proses perencanaan, pengelolaan dan pelaporan serta pertanggungjawaban penggunaan dana kepada pemangku kepentingan melalui mekanisme yang transparan dan akuntabel. Pembiayaan untuk kegiatan pelayanan, pengembangan, dan peningkatan kualitas penyelenggaraan pendidikan di Politeknik Negeri Banyuwangi (Poliwangi) dilakukan secara terpusat di bawah koordinasi Pembantu Direktur II bidang Keuangan dan Kepegawaian, dan pertanggungjawaban administrasi pada Bagian Administrasi Umum dan Keuangan (BAUK). Program Studi D-IV Teknologi Akuakultur tidak terlibat secara langsung dalam pengelolaan anggaran kegiatan pelayanan akademik.

1. Perencanaan

Penyusunan rencana anggaran biaya yang dibutuhkan dalam kurun waktu 1 tahun ke depan melalui agenda Rapat Kerja Tahunan. Penyusunan ini didasarkan pada Rencana Strategis Institusi yang telah ditetapkan, sesuai dengan perjanjian Direktur Politeknik Negeri Banyuwangi dengan Kemendikbud. Perencanaan tersebut dilakukan secara otonom dan disertai dengan dokumen pendukungnya.

Setiap awal tahun program studi melakukan inventarisasi rencana kegiatan dan kebutuhan anggaran dalam penyelenggaraan pelayanan akademik dan pengembangan program studi ke jurusan. Usulan kebutuhan sarana dan prasarana penunjang praktikum disusun oleh kepala laboratorium. Strategi dan metode pembelajaran pada Program studi D-IV Teknologi Akuakultur sesuai kebutuhan pelaksanaan praktikum mahasiswa. Usulan-usulan tersebut juga ditujukan kepada Pembantu Direktur II melalui jurusan. Usulan yang disetujui dalam operasional pelaksanaannya dilakukan oleh jurusan dan Biro Administrasi Umum dan Keuangan (BAUK), program studi dan laboratorium bertindak sebagai pengguna. Jurusan berdasarkan usulan dari program studi dan rencana pengembangan jurusan selanjutnya meneruskan usulan tersebut pada tingkat pimpinan. Pembahasan usulan kegiatan juga dilakukan pada tingkat pimpinan di Poliwangi sebelum dibawa menjadi usulan ke Kementerian Dikbud Ristek. Penentuan alokasi dana dilakukan berdasarkan hasil *nego-costing* sesuai DIPA Poliwangi yang disetujui oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

2. Pengelolaan

Pengelolaan dana di Program Studi Teknologi Akuakultur dikelola oleh bendara Politeknik Negeri Banyuwangi. Kegiatan pengelolaan keuangan Program Studi D-IV Teknologi Akuakultur di Politeknik Negeri Banyuwangi merujuk pada peraturan pengelolaan keuangan yang ditetapkan oleh Pemerintah Republik Indonesia. Peraturan-peraturan pengelolaan keuangan yang mengacu pada:

- 1) UU No. 17/2003 tentang Keuangan Negara,
- 2) UU No. 1/2004 tentang Perbendaharaan Negara,
- 3) Peraturan Pemerintah No. 45/2013 tentang Tata Cara Pelaksanaan APBN.
- 4) Peraturan Menteri Keuangan No.190/2012 tentang Tata Cara Pelaksanaan Pembayaran dan Beban APBN.

3. Pelaporan dan Pertanggungjawaban Penggunaan Dana

Setelah kegiatan selesai dilaksanakan, selanjutnya PIC membuat dokumen laporan pertanggungjawaban yang meliputi realisasi penggunaan biaya disertai bukti kuitansi, laporan hasil output yang ditargetkan dari kegiatan, TOR, serta dokumentasi kegiatan. Dokumen ini ditujukan kepada pihak keuangan / Bendahara institusi untuk dilakukan evaluasi terhadap penyerapan anggaran dari kegiatan yang sudah dilakukan.

Perolehan dana serta alokasi pembiayaan untuk Program Studi D4 Teknologi Akuakultur dapat dilihat pada Tabel 6.1 berikut. Secara detail Perolehan dan Alokasi Dana dapat dilihat pada Lampiran 4.

Tabel 5.1 Prodi Teknologi Akuakultur dalam Estimasi Arus Kas Politeknik Negeri Banyuwangi periode 2021-2025

Keterangan	2021	2022	2023	2024	2025
Saldo Awal (Rutin %BOPTN)	18.016.694.850	19.081.494.400	20.974.029.818	22.656.322.498	24.399.668.809
Penerimaan kas					
Subsidi Badan Penyelenggara					
Penerimaan SPP	16.162.900.000	19.292.100.000	21.747.800.000	23.717.500.000	26.025.400.000
Penerimaan Hibah					
Penerimaan Jasa Layanan Profesi/Keahlian					
Dana Lestari dari Alumni Kerjasama Kelembagaan Pemerintah/Swasta					
Total Penerimaan	16.162.900.000	19.292.100.000	21.747.800.000	23.717.500.000	26.025.400.000
Pengeluaran Kas					
Pengeluaran Operasional					
Pengeluaran Operasional Pendidikan Tinggi	4.745.096.000	5.219.605.600	5.741.566.160	6.315.722.776	6.947.295.054

Keterangan	2021	2022	2023	2024	2025
Pengeluaran Operasional Penelitian	1.660.026.355	1.826.028.991	2.008.631.890	2.209.495.079	2.430.444.586
Pengeluaran Operasional Pengabdian Masyarakat	512.423.645	563.666.010	620.032.610	682.035.871	750.239.459
Pengeluaran Operasional tidak langsung	19.898.853.000	21.888.738.300	24.077.612.130	25.281.492.737	26.545.567.373
Subtotal Pengeluaran Operasional	26.816.399.000	29.498.038.901	32.447.842.790	34.488.746.463	36.673.546.472
Pembangunan Gedung dan Sarana Prasarana	5.956.584.000	7.147.900.800	8.291.564.928	9.618.215.316	11.157.129.767
Pengembangan SDM	1.278.944.950	1.534.733.900	1.764.944.100	2.029.685.710	2.334.138.570
Subtotal Pengeluaran Investasi	7.235.528.950	8.682.634.700	10.056.509.028	11.647.901.026	13.491.268.337
Total Pengeluaran	34.051.927.950	38.180.673.601	42.504.351.818	46.136.647.489	50.164.814.809
Surplus	127.666.900	192.920.799	217.478.000	237.175.009	260.254.000
Saldo Akhir	127.666.900	192.920.799	217.478.000	237.175.009	260.254.000

PENUTUP

Teknologi Akuakultur di Indonesia ke depan terus mengalami perkembangan yang signifikan. Hal ini dikarenakan pertumbuhan jumlah penduduk dan kebutuhan konsumsi protein yang terus meningkat. Sementara sector perikanan tangkap mengalami stagnan atau cenderung menurun akibat dari *overfishing*. Organisasi Kerja Sama dan Pembangunan Ekonomi (OECD) (2021) bahwa Industri pengolahan perikanan akan membutuhkan permintaan dari bidang budidaya perikanan atau akuakultur. Berdasarkan survey yang telah dilakukan oleh Wordfish (2016) bahwa dunia akan tergantung dengan budidaya perikanan 15 – 20 tahun ke depan. Menghadapi peluang ini maka Direktur kelautan dan perikanan Kementerian PPN/Bapenas (2020) menyatakan perlu dipersiapkan sumber daya manusia yang kompeten di bidang Teknologi Akuakultur. Kondisi tahun 2021 kebutuhan tenaga kerja bidang perikanan masih didominasi oleh lulusan SMP dan *missmatch* dengan kebutuhan tenaga kerja dunia industri. Berdasarkan data jumlah pembudidaya ikan tahun 2020 sebanyak 2.238.847 orang. Sementara diproyeksikan kebutuhan tenaga kerja perikanan di tahun 2030 sekitar 113 juta pekerja terlatih. Dengan demikian perlu peningkatan kualitas dari sisi pendidikan dan keterampilan, termasuk pendidikan kejuruan/vokasi, yang sudah terstandardisasi sertifikasi kompetensi tenaga kerja.

Berdasarkan paparan dan pertimbangan yang telah diuraikan pada BAB sebelumnya, maka sangat dibutuhkan pembukaan Program Studi D-IV Teknologi Akuakultur. Politeknik Negeri Banyuwangi dengan mempertimbangan aspek kekuatan, kesiapan, sarana dan prasarana, serta keseriusan dalam mendirikan Program Studi D-IV Teknologi Akuakultur membutuhkan rekomendasi dari LLDIKTI. Besarnya animo masyarakat, serta lulusan SMA/MA sederajat untuk melanjutkan studi adalah kekuatan utama pendirian Program Studi D-IV Teknologi Akuakultur. metode pembelajaran berbasis *Project-Based Learning*, *Experiential Learning* dan kewirausahaan menjadi peluang tersendiri untuk keberlanjutan di masa depan. Pengembangan sarana dan prasarana pembelajaran yang memadai, dukungan lembaga dan komitmen dari seluruh civitas akademika Politeknik Negeri Banyuwangi semakin memperkuat keberadaan Program Studi D-IV Teknologi Akuakultur.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

**STUDI KELAYAKAN PEMBUKAAN
PROGRAM STUDI D-IV TEKNOLOGI AKUAKULTUR**

**LAMPIRAN 1.
PRASARANA DAN SARANA YANG DISEDIAKAN**

**POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI
2022**

Jenis Bangunan	Status Kepemilikan ¹⁾	Izin ⁴⁾	JML	Luas (m ²)	Jumlah	Lokasi ²⁾	Rasio Luas per pemakai	Status ketersediaan ³⁾		
								Tersedia Khusus	Tersedia berbagi pakai (resource sharing)	Akan disediakan
Ruang pada prodi DIII Teknik Sipil										
Lab. Uji Bahan	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2294/429.207/2012	1	112.96	1	di dalam kampus	1 : 3.765	v		
Lab. Uji Tanah	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2294/429.207/2012	1	112.96	1	di dalam kampus	1 : 3.765	v		
Lab. Desain dan Perencanaan	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2294/429.207/2012	1	97.20	1	di dalam kampus	1 : 3.240	v		
Workshop Kayu	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2294/429.207/2012	1	162.00	1	di dalam kampus	1 : 5.400	v		
Workshop Batu	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2294/429.207/2012	1	162.00	1	di dalam kampus	1 : 5.400	v		
Workshop Baja	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2294/429.207/2012	1	162.00	1	di dalam kampus	1 : 5.400	v		
Workshop Plumbing	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2294/429.207/2012	1	97.20	1	di dalam kampus	1 : 3.240	v		
Lab. Uji Bahan Jalan	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2294/429.207/2012	1	97.20	1	di dalam kampus	1 : 3.240	v		
Studio Gambar	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2294/429.207/2012	1	97.20	1	di dalam kampus	1 : 3.240	v		
Lab Ukur Tanah	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2294/429.207/2012	1	19.44	1	di dalam kampus	1 : 19.440	v		
Ruang Kuliah	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2294/429.207/2012	4	138.73	6	di dalam kampus	1 : 4.624	v		
Ruang Dosen	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2294/429.207/2012	1	163.08	4	di dalam kampus	1 : 10.872	v		
Ruang Dosen 2	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2294/429.207/2012	1	13.32	1	di dalam kampus	1 : 0.888			
Ruang Dosen 3	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2294/429.207/2012	2	46.08	1	di dalam kampus	1 : 3.072			
Ruang Teknisi	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2294/429.207/2012	1	23.04	4	di dalam kampus	1 : 23.040	v		
Ruang Administrasi	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2294/429.207/2012	1	25.92	1	di dalam kampus	1 : 12.960	v		
Ruang Baca	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2294/429.207/2012	1	97.20	1	di dalam kampus	1 : 3.240	v		
Ruang Sidang	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2294/429.207/2012	1	64.80	1	di dalam kampus	1 : 2.160	v		
Pantry	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2294/429.207/2012	1	12.96	1	di dalam kampus	1 : 6.480	v		
Parkir	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2294/429.207/2012	1	38.33	1	di dalam kampus	1 : 2.555	v		
Toilet R. Kuliah	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2294/429.207/2012	4	77.76	4	di dalam kampus	1 : 19.440	v		
Toilet R. Lab.	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2294/429.207/2012	1	9.72	1	di dalam kampus	1 : 9.720	v		
Taman	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2294/429.207/2012	2	324.00	2	di dalam kampus	1 : 10.800	v		
Ruang pada prodi DIII Teknik Informatika										
Lab Multimedia	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2315/429.207/2012	1	97.20	1	di dalam kampus	1 : 3.240	v		
Lab. Program 1	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2315/429.207/2012	1	97.20	1	di dalam kampus	1 : 3.240	v		
Lab. Program 1	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2315/429.207/2012	1	97.20	1	di dalam kampus	1 : 3.240	v		
Lab. Desain	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2315/429.207/2012	1	97.20	1	di dalam kampus	1 : 3.240	v		
Lab. Basis Data	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2315/429.207/2012	1	97.20	1	di dalam kampus	1 : 3.240	v		
Lab. TUK	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2315/429.207/2012	1	97.20	1	di dalam kampus	1 : 3.240	v		
Ruang Sidang	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2315/429.207/2012	1	38.08	1	di dalam kampus	1 : 1.269	v		
Ruang Kuliah	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2315/429.207/2012	6	204.12	6	di dalam kampus	1 : 1.134	v		
Toilet R. Kuliah	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2315/429.207/2012	4	77.76	4	di dalam kampus	1 : 19.440	v		
Toilet R. Lab.	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2315/429.207/2012	1	9.72	1	di dalam kampus	1 : 9.720	v		
Ruang Peralatan Praktikum	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2315/429.207/2012	2	54.00	1	di dalam kampus	1 : 27.000	v		
Ruang Administrasi	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2315/429.207/2012	1	25.92	1	di dalam kampus	1 : 12.960	v		

Gudang	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2315/429.207/2012	2	45.00	1	di dalam kampus	1 : 45.000	v		
Pantry	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2315/429.207/2012	1	12.96	1	di dalam kampus	1 : 6.480	v		
Himpunan Mahasiswa TI	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2315/429.207/2012	1	81.00	1	di dalam kampus	1 : 2.700	v		
Ruang Robotik	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2315/429.207/2012	1	162.00	1	di dalam kampus	1 : 5.400	v		
Hotspot Area	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2315/429.207/2012	2	9.40	1	di dalam kampus	1 : 1.880	v		
Ruang Dosen	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2315/429.207/2012	6	124.87	6	di dalam kampus	1 : 6.244	v		
Ruang Teknisi	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2315/429.207/2012	4	16.00	4	di dalam kampus	1 : 4.000	v		
Taman	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2315/429.207/2012	3	103.74	3	di dalam kampus	1 : 3.458	v		
Ruang pada prodi DIII Teknik Mesin										
Lab fabrikasi plat	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2315/429.207/2012	1	171.70	1	di dalam kampus	1 : 5.723	v		
lab Pemesinan	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2315/429.207/2012	1	632.08	1	di dalam kampus	1 : 21.069	v		
Lab Pengelasan	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2315/429.207/2012	1	162.00	1	di dalam kampus	1 : 5.400	v		
Lab CAD-CAM	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2315/429.207/2012	1	138.73	1	di dalam kampus	1 : 4.624	v		
Lab CNC	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2315/429.207/2012	1	162.00	1	di dalam kampus	1 : 5.400	v		
Himpunan Mahasiswa T. Mesin	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2315/429.207/2012	1	23.60	1	di dalam kampus	1 : 0.787	v		
Ruang Dosen	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2315/429.207/2012	6	124.87	6	di dalam kampus	1 : 8.325	v		
Ruang Teknisi	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2315/429.207/2012	4	16.00	4	di dalam kampus	1 : 4.000	v		
Ruang Kuliah	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2315/429.207/2012	6	204.12	6	di dalam kampus	1 : 6.804	v		
Toilet R. Kuliah	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2315/429.207/2012	4	77.76	4	di dalam kampus	1 : 19.440	v		
Toilet R. Lab.	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2315/429.207/2012	1	9.72	1	di dalam kampus	1 : 9.720	v		
Pantry	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2315/429.207/2012	1	12.96	1	di dalam kampus	1 : 6.480	v		
Ruang pada prodi DIV AGB										
Kantor	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/67/429.207/2013	1	77.76	1	di dalam kampus	1 : 5.184	v		
Ruang teknisi	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/67/429.207/2013	1	38.88	1	di dalam kampus	1 : 9.720	v		
Ruang tamu	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/67/429.207/2013	1	40.00	1	di dalam kampus	1 : 8.000	v		
Ruang Peralatan Praktikum	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/67/429.207/2013	1	70.00	1	di dalam kampus	1 : 70.000	v		
Ruang kelas	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/67/429.207/2013	5	388.80	5	di dalam kampus	1 : 12.960	v		
Ruang laboratorium Pengolahan dan pasca panen	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/67/429.207/2013	1	70.00	1	di dalam kampus	1 : 2.333	v		
Lab Sistem Informasi Manajemen Agribisnis (SIMA) 1	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/67/429.207/2013	1	80.00	1	di dalam kampus	1 : 2.667	v		
Lab Sistem Informasi Manajemen Agribisnis (SIMA) 2	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/67/429.207/2013	1	80.00	1	di dalam kampus	1 : 2.667	v		
Edu Technopark Edu Technopark	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/67/429.207/2013	1	15000.00	1	di luar kampus	1 : 500.000	v		
Gedung UKM	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/67/429.207/2013	1	46.00	1	di dalam kampus	1 : 1.533	v		
Gedung Kopma	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/67/429.207/2013	1	150.00	1	di dalam kampus	1 : 5.000	v		
Ruang Sidang	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/67/429.207/2013	1	100.00	1	di dalam kampus	1 : 3.333	v		
Ruang pada prodi DIV Teknologi Pengolahan Hasil Ternak										
Ruang kelas	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/67/429.207/2013	5	388.80	5	di dalam kampus	1 : 12.960	v		
Ruang Laboratorium	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/67/429.207/2013	3	180.00	3	di dalam kampus	1 : 6.000	v		
Ruang Perpustakaan	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/67/429.207/2013	1	200.00	1	di dalam kampus	1 : 6.667	v		
Kandang Percobaan	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/67/429.207/2013	2	32.00	2	di dalam kampus	1 : 1.067	v		
Ruang Sidang	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/67/429.207/2013	2	140.00	2	di dalam kampus	1 : 4.667	v		

Kantor	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/67/429.207/2013	1	77.76	1	di dalam kampus	1 : 3.888	v		
Ruang pada prodi DIV MBP										
Ruang Dosen	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/446/429.207/2014	3	105.00	3	di dalam kampus	1 : 7.000	v		
Ruang Administrasi Program Studi	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/446/429.207/2014	1	30.00	1	di dalam kampus	1 : 30.000	v		
Ruang Kelas	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/446/429.207/2014	6	51.84	8	di dalam kampus	1 : 1.728	v		
Ruang Rapat	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/446/429.207/2014	2	70.00	2	di dalam kampus	1 : 4.667	v		
Ruang Lab. Kitchen	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/446/429.207/2014	1	84.00	1	di dalam kampus	1 : 2.800	v		
Ruang Lab. Usaha Perjalanan Wisata	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/446/429.207/2014	1	35.00	1	di dalam kampus	1 : 1.167	v		
Ruang Lab. House Keeping	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/446/429.207/2014	4	140.00	4	di dalam kampus	1 : 4.667	v		
Ruang penyimpanan alat kitchen	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/446/429.207/2014	1	20.00	1	di dalam kampus	1 : 0.667	v		
Ruang penyimpanan alat house Keeping	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/446/429.207/2014	1	20.00	1	di dalam kampus	1 : 0.667	v		
Restoran	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/446/429.207/2014	1	255.00	1	di dalam kampus	1 : 8.500	v		
Hotel	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/446/429.207/2014	1	1428.00	1	di dalam kampus	1 : 25.964	v		
Prasarana lain yang menunjang										
Kantor Direktorat	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/68/429.207/2013	1	117.00	1	di dalam kampus	1 : 19.500		v	
Kantor Akademik	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/67/429.207/2013	1	81.00	1	di dalam kampus	1 : 5.400		v	
Aula Direktorat	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/68/429.207/2013	1	117.00	1	di dalam kampus	1 : 1.950		v	
Aula 454	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/67/429.207/2013	1	81.84	1	di dalam kampus	1 : 2.728			
co-working Space	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/67/429.207/2013	1	158.40	2	di dalam kampus	1 : 5.280		v	
Ruang Talent in Wall	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/67/429.207/2013	2	172.20	2	di dalam kampus	1 : 5.740		v	
Ruang Podcast	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/67/429.207/2014	1	25.20	1	di dalam kampus	1 : 12.600		v	
Roof Top Cullinary	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/67/429.207/2015	2	388.00	2	di dalam kampus	1 : 12.933		v	
Lapangan Basket	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/68/429.207/2013	1	338.55	1	di dalam kampus	1 : 33.855		v	
Poliklinik	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/68/429.207/2013	1	81.00	1	di dalam kampus	1 : 10.125		v	
Lapangan Panjat Tebing	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/68/429.207/2013	1	21.00	1	di dalam kampus	1 : 4.200		v	
Lab. Bahasa	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/67/429.207/2013	1	183.00	1	di dalam kampus	1 : 6.100		v	
Ruang Perpustakaan	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/66/429.207/2013	1	333.95	1	di dalam kampus	1 : 11.132		v	
Taman	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/68/429.207/2013	1	120.00	2	di dalam kampus	1 : 4.000		v	
Kantin	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/446/429.207/2014	1	45.00	1	di dalam kampus	1 : 2.250		v	
Parkir	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2315/429.207/2012	1	513.41	1	di dalam kampus	1 : 2.054		v	
Masjid	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/2294/429.207/2012	1	181.00	1	di dalam kampus	1 : 6.033		v	
Pos Jaga	Milik Sendiri	IMB No. 503.640/68/429.207/2013	1	11.25	1	di dalam kampus	1 : 1.875		v	

Baris pada tabel ini dapat ditambah/dikurangi disesuaikan dengan kebutuhan. Kolom pada tabel ini tidak diperkenankan ditambah/dikurangi

- 1) Diisi dengan : Milik Sendiri, Sewa, Pinjam
- 2) Diisi dengan : Di dalam atau di luar kampus (nyatakan jaraknya)
- 3) Beri tanda v pada kolom yang sesuai
- 4) Diisi dengan IMB atau izin lainnya

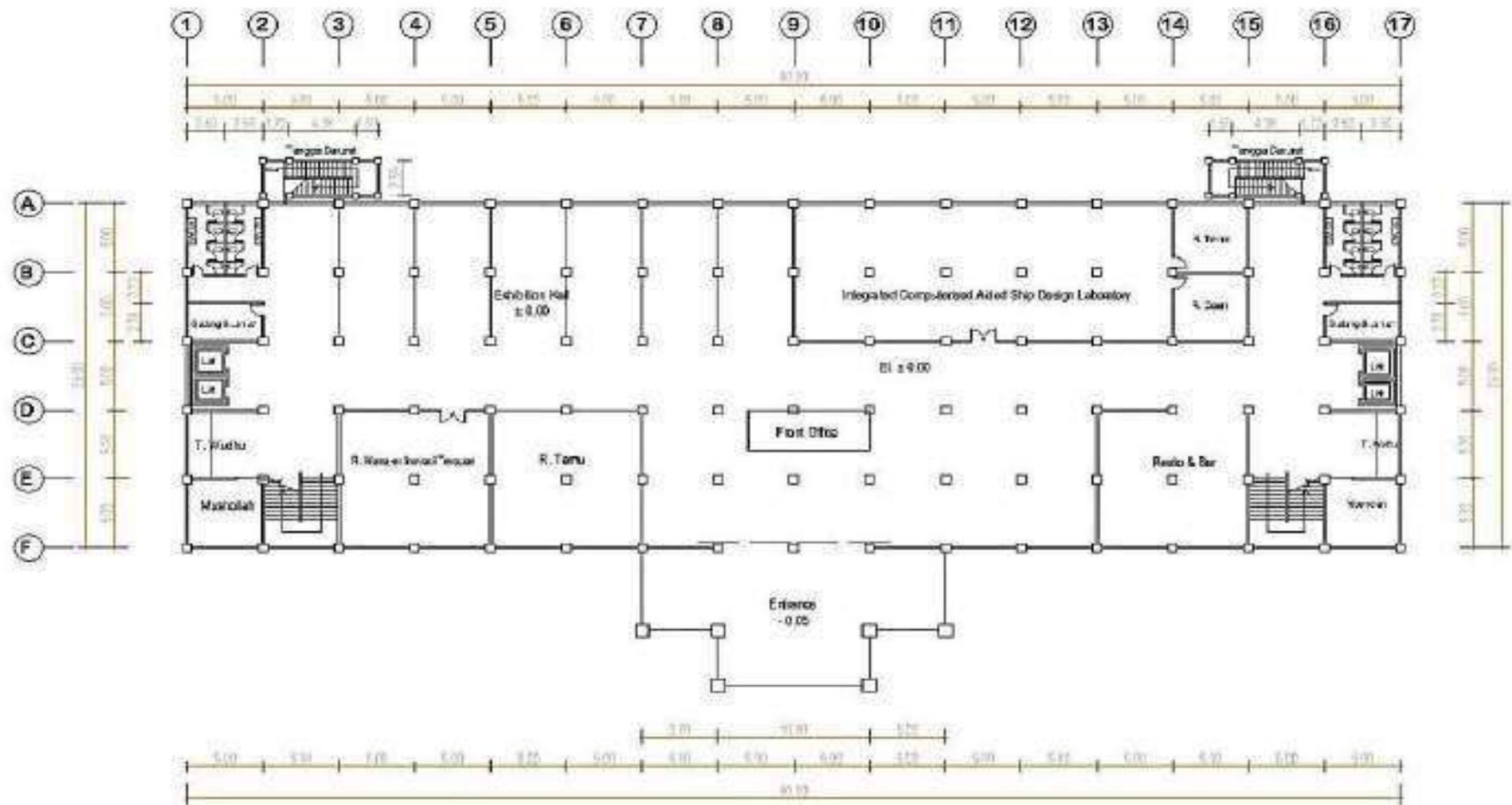
**STUDI KELAYAKAN PEMBUKAAN
PROGRAM STUDI D-IV TEKNOLOGI AKUAKULTUR**

**Lampiran 2
RANCANGAN PENGEMBANGAN KAMPUS**

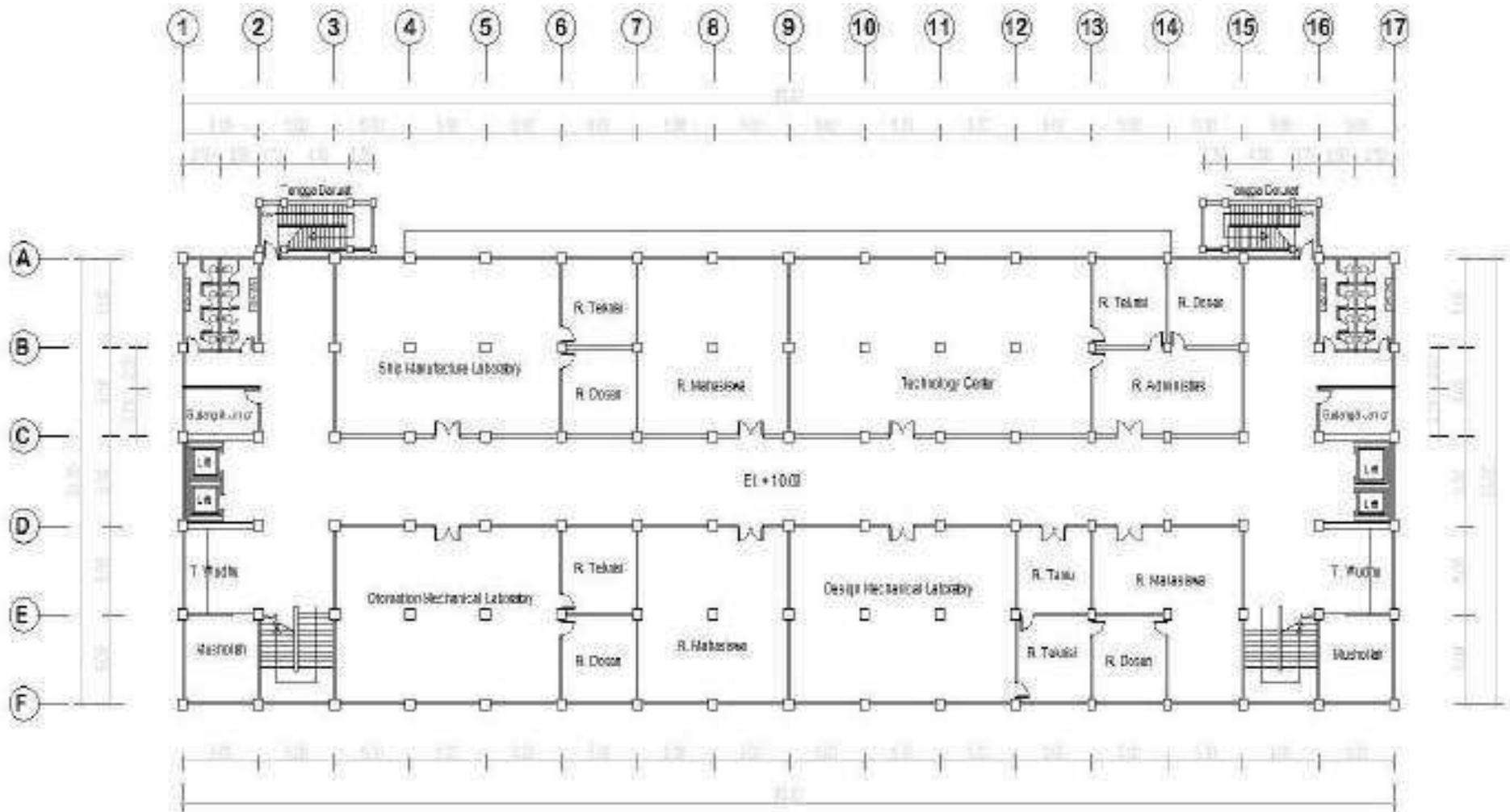
Lampiran 2. Rancangan Pengembangan Kampus (akan disediakan)

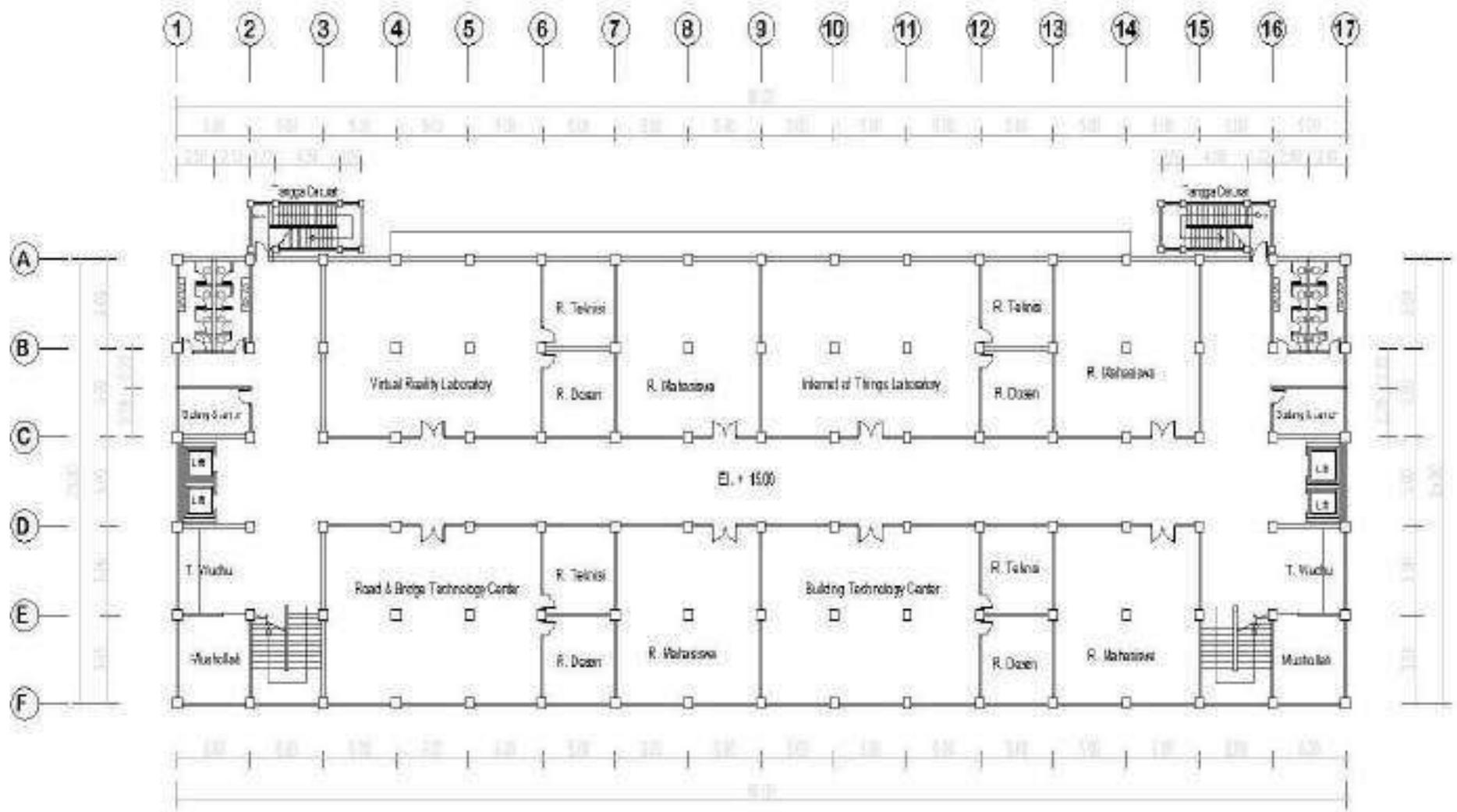
1. Gambar Rancangan pengembangan kampus (oleh konsultan arsitektur)
2. Jadwal realisasi rancangan pembangunan kampus

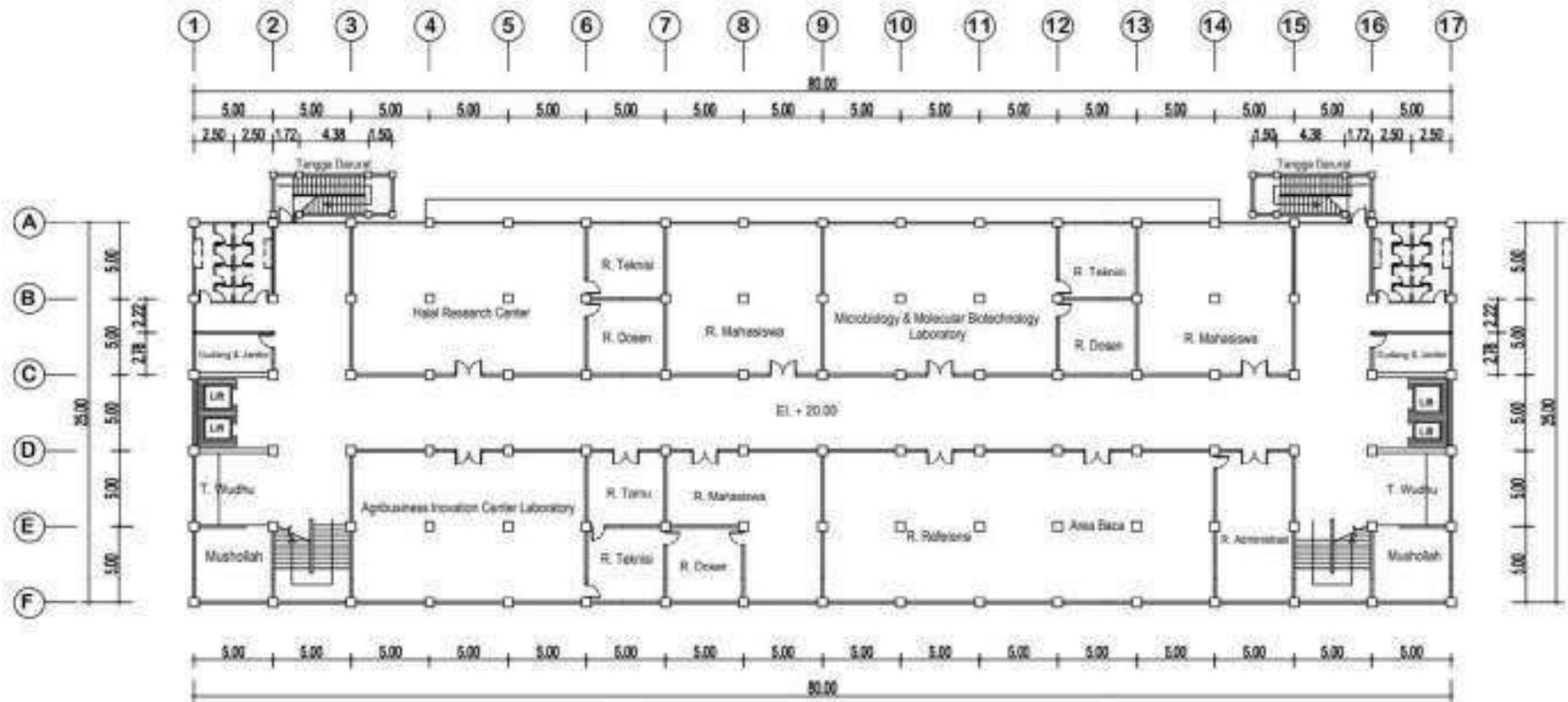
Jenis Bangunan	T S	TS + 1		TS + 2		TS + 3		TS + 4	
		Luas (m ²)	Biaya	Luas (m ²)	Biaya	Luas (m ²)	Biaya	Luas (m ²)	Biaya
Prasarana Umum									
Ruang kelas umum (28 kelas @ 10x7 m)						2592	10,782,720,000		
Ruang administrasi				304	1,167,360,000				
Gedung Expo						400	1,664,000,000		
Kantin Mahasiswa						600	2,496,000,000		
Ruang Pertemuan				300	1,152,000,000				
Co Working Space				150	576,000,000				
Ruang Referensi				300	1,152,000,000				
Tempat Parkir		360	1,152,000,000						
Ruang pada prodi TRKJJ									
Workshop Beton									
Ruang Dosen		16	51,200,000						
Ruang Teknisi		16	51,200,000						
Ruang Alat		16	51,200,000						
Ruang Workshop		162	518,400,000						
Laboratorium Pengujian Jalan dan Jembatan									
Ruang Dosen								25	144,000,000
Ruang Teknisi								25	144,000,000
Ruang Laboratorium								150	864,000,000
Ruang Diskusi								100	576,000,000
Ruang pada prodi Bisnis Digital									
Laboratorium Virtual Reality									
Ruang Dosen						25	104,000,000		
Ruang Teknisi						25	104,000,000		
Ruang Laboratorium						150	624,000,000		
Ruang Diskusi						100	416,000,000		
Ruang pada prodi Teknologi Rekayasa Komputer									
Laboratorium Internet of Things									
Ruang Dosen								25	120,000,000
Ruang Teknisi								25	120,000,000
Ruang Laboratorium								150	720,000,000
Ruang Diskusi								100	480,000,000
Ruang pada prodi Destinasi Wisata									
Laboratorium Smart Tourism Science and Culinary									
Ruang Dosen		25	80,000,000						
Ruang Teknisi		25	80,000,000						
Ruang Laboratorium		150	480,000,000						
Ruang Diskusi		100	320,000,000						
JUMLAH			4,704,000,000		4,047,360,000		16,190,720,000		4,608,000,000



Gambar Tata ruang lantai 1







DENAH LANTAI 5
 SKALA 1:500

**STUDI KELAYAKAN PEMBUKAAN
PROGRAM STUDI D-IV TEKNOLOGI AKUAKULTUR**

**Lampiran 3
Surat Pernyataan Kesanggupan Untuk
Menyediakan Dana Investasi Dan Dana Operasional**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI

Jl. Raya Jember kilometer 13 Labanasem, Kabat, Banyuwangi, 68461
Telepon / Faks : (0333) 636780
E-mail : poliwangi@poliwangi.ac.id ; Website : <http://www.poliwangi.ac.id>

SURAT PERNYATAAN KESANGGUPAN
UNTUK MENYEDIAKAN DANA INVESTASI DAN OPERASIONAL
Nomor : 4640/PL36/PR/2022

Pada hari ini, Senin tanggal 1 Agustus 2022, kami yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : M. Shofi`ul Amin, S.T., M.T.
Jabatan : Direktur
Nama Perguruan Tinggi : Politeknik Negeri Banyuwangi
Alamat : Jl. Raya Jember kilometer 13 Labanasem, Kabat,
Banyuwangi, 68461
Telepon / Faks : 0333 – 636780
Email : poliwangi@poliwangi.ac.id

Menyatakan bahwa

1. Sanggup memenuhi komitmen untuk menyediakan dana investasi dan operasional untuk program studi D4 Teknologi Produksi Ternak dan D4 Teknologi Akuakultur, sebagaimana rencana strategis pengembangan institusi terhitung sejak tanggal sebagaimana tercantum diatas;
2. Bersedia untuk dilakukan verifikasi lapangan setelah Badan Penyelenggara menyatakan kesanggupannya kepada Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi (LLDIKTI) dan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan Riset dan Teknologi bahwa komitmen telah dipenuhi.

Pemenuh Komitmen



M. Shofi ul Amin, S.T., M.T.
NIP 198605212015041002

**STUDI KELAYAKAN PEMBUKAAN
PROGRAM STUDI D-IV TEKNOLOGI AKUAKULTUR**

**Lampiran 4
Arus Kas**

NAMA PT :POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI
PROYEKSI ARUS KAS - per Jenis penerimaan dan pengeluaran Periode 2021 - 2025 (5 tahun)

Keterangan	2021	2022	2023	2024	2025
Saldo Awal (Rutin & BOPTN)	18,016,694,850	19,081,494,400	20,974,029,818	22,656,322,489	24,399,668,809
Penerimaan Kas					
Subsidi Badan Penyelenggara					
Penerimaan SPP	16,162,900,000	19,292,100,000	21,747,800,000	23,717,500,000	26,025,400,000
Penerimaan Hibah					
Penerimaan Jasa Layanan Profesi/Keahlian					
Dana Lestari dari Alumni					
Kerjasama Kelembagaan Pemerintah / Swasta					
Total Penerimaan	16,162,900,000	19,292,100,000	21,747,800,000	23,717,500,000	26,025,400,000
Pengeluaran Kas					
Pengeluaran Operasional					
Pengeluaran Operasional Pendidikan Tinggi	4,745,096,000	5,219,605,600	5,741,566,160	6,315,722,776	6,947,295,054
Pengeluaran Operasional Penelitian	1,660,026,355	1,826,028,991	2,008,631,890	2,209,495,079	2,430,444,586
Pengeluaran Operasional Pengabdian Masyarakat	512,423,645	563,666,010	620,032,610	682,035,871	750,239,459
Pengeluaran Operasional tidak langsung	19,898,853,000	21,888,738,300	24,077,612,130	25,281,492,737	26,545,567,373
Subtotal Pengeluaran Operasional	26,816,399,000	29,498,038,900	32,447,842,790	34,488,746,463	36,673,546,472
Pembangunan Gedung dan Sarana Prasarana	5,956,584,000	7,147,900,800	8,291,564,928	9,618,215,316	11,157,129,767
Pengembangan SDM	1,278,944,950	1,534,733,900	1,764,944,100	2,029,685,710	2,334,138,570
Subtotal Pengeluaran Investasi	7,235,528,950	8,682,634,700	10,056,509,028	11,647,901,026	13,491,268,337
Total Pengeluaran	34,051,927,950	38,180,673,600	42,504,351,818	46,136,647,489	50,164,814,809
Surplus	127,666,900	192,920,800	217,478,000	237,175,000	260,254,000
Saldo Akhir	127,666,900	192,920,800	217,478,000	237,175,000	260,254,000

NAMA PT : POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI
PROYEKSI ARUS KAS - per Prodi
Periode 2021 - 2025 (5 tahun)

Keterangan	2021	2022	2023	2024	2025
Saldo Awal (Rutin & BOPTN)	18,016,694,850	19,081,494,400	20,974,029,818	22,656,322,489	24,399,668,809
Penerimaan Kas					
Prodi D3 Teknik Informatika	3,481,800,000	3,970,100,000	4,021,400,000	3,951,000,000	3,951,000,000
Prodi D3 Teknik Mesin	2,139,300,000	2,322,500,000	2,292,100,000	2,215,000,000	2,215,000,000
Prodi D3 Teknik Sipil	1,995,800,000	2,135,200,000	2,208,400,000	2,164,000,000	2,164,000,000
Prodi D4 Agribisnis	2,608,700,000	2,928,900,000	2,977,700,000	2,940,500,000	2,872,000,000
Prodi D4 Manajemen Bisnis Pariwisata	2,744,100,000	3,447,400,000	3,673,700,000	3,751,400,000	3,722,000,000
Prodi D4 Teknologi Pengolahan Hasil Ternak	1,932,300,000	2,176,500,000	2,240,900,000	2,221,900,000	2,186,400,000
Prodi D4 Teknik Manufaktur Kapal	1,260,900,000	1,467,500,000	1,568,400,000	1,586,100,000	1,570,200,000
Prodi D4 Bisnis Digital	-	227,500,000	728,300,000	1,258,900,000	1,873,200,000
Prodi D4 Teknologi Rekayasa Komputer	-	194,500,000	654,300,000	1,184,900,000	1,799,200,000
Prodi D4 Teknologi Rekayasa Konstruksi Jalan dan Jembatan	-	194,500,000	654,300,000	1,184,900,000	1,799,200,000
Prodi D4 Destinasi Wisata	-	227,500,000	728,300,000	1,258,900,000	1,873,200,000
Total Penerimaan	16,162,900,000	19,292,100,000	21,747,800,000	23,717,500,000	26,025,400,000
Pengeluaran Kas					
Pengeluaran Operasional					
Pengeluaran Operasional Langsung					
Prodi D3 Teknik Informatika	157,500,000	173,250,000	190,575,000	209,632,500	230,595,750
Prodi D3 Teknik Mesin	245,000,000	269,500,000	296,450,000	326,095,000	358,704,500
Prodi D3 Teknik Sipil	175,000,000	192,500,000	211,750,000	232,925,000	256,217,500
Prodi D4 Agribisnis	265,000,000	291,500,000	320,650,000	352,715,000	387,986,500
Prodi D4 Manajemen Bisnis Pariwisata	420,000,000	462,000,000	508,200,000	559,020,000	614,922,000
Prodi D4 Teknologi Pengolahan Hasil Ternak	231,505,000	254,655,500	280,121,050	308,133,155	338,946,471
Prodi D4 Teknik Manufaktur Kapal	228,900,000	251,790,000	276,969,000	304,665,900	335,132,490
Prodi D4 Bisnis Digital	32,540,000	35,794,000	39,373,400	43,310,740	47,641,814
Prodi D4 Teknologi Rekayasa Komputer	32,540,000	35,794,000	39,373,400	43,310,740	47,641,814
Prodi D4 Teknologi Rekayasa Konstruksi Jalan dan Jembatan	134,929,000	148,421,900	163,264,090	179,590,499	197,549,549
Prodi D4 Destinasi Wisata	69,890,000	76,879,000	84,566,900	93,023,590	102,325,949
Pengeluaran Operasional Tidak Langsung					
Pusat Perguruan Tinggi	19,898,853,000	21,888,738,300	24,077,612,130	25,281,492,737	26,545,567,373

Pengeluaran Operasional Lainnya					
Pusat Perguruan Tinggi	4,924,742,000	5,417,216,200	5,958,937,820	6,554,831,602	7,210,314,763
Subtotal Pengeluaran Operasional	26,816,399,00	29,498,038,90	32,447,842,79	34,488,746,46	36,673,546,47

	0	0	0	3	2
Pengeluaran Investasi					
Pembangunan Gedung dan Sarana Prasarana					
Prodi D3 Teknik Informatika	370,379,000	100,000,000	250,000,000	250,000,000	250,000,000
Prodi D3 Teknik Mesin	370,379,000	100,000,000	250,000,000	250,000,000	250,000,000
Prodi D3 Teknik Sipil	370,379,000	100,000,000	250,000,000	250,000,000	250,000,000
Prodi D4 Agribisnis	-	200,000,000	250,000,000	250,000,000	250,000,000
Prodi D4 Manajemen Bisnis Pariwisata	-	200,000,000	250,000,000	250,000,000	250,000,000
Prodi D4 Teknologi Pengolahan Hasil Ternak	-	200,000,000	250,000,000	250,000,000	250,000,000
Prodi D4 Teknik Manufaktur Kapal	-	200,000,000	250,000,000	250,000,000	250,000,000
Prodi D4 Bisnis Digital	94,015,000	350,000,000	250,000,000	350,000,000	350,000,000
Prodi D4 Teknologi Rekayasa Komputer	94,015,000	350,000,000	250,000,000	350,000,000	350,000,000
Prodi D4 Teknologi Rekayasa Konstruksi Jalan dan Jembatan	338,239,000	350,000,000	350,000,000	350,000,000	350,000,000
Prodi D4 Destinasi Wisata	78,500,000	350,000,000	250,000,000	350,000,000	350,000,000
Pusat Perguruan Tinggi	4,240,678,000	4,647,900,800	5,441,564,928	6,468,215,316	8,007,129,767
Total Pengeluaran Pembangunan Gedung Sarpras	5,956,584,000	7,147,900,800	8,291,564,928	9,618,215,316	11,157,129,767
Pengembangan SDM					
Prodi D3 Teknik Informatika	52,142,857	75,000,000	93,750,000	115,000,000	143,750,000
Prodi D3 Teknik Mesin	52,142,857	75,000,000	93,750,000	115,000,000	143,750,000
Prodi D3 Teknik Sipil	52,142,857	75,000,000	93,750,000	115,000,000	143,750,000
Prodi D4 Agribisnis	52,142,857	75,000,000	93,750,000	115,000,000	143,750,000
Prodi D4 Manajemen Bisnis Pariwisata	52,142,857	75,000,000	93,750,000	115,000,000	143,750,000
Prodi D4 Teknologi Pengolahan Hasil Ternak	52,142,857	75,000,000	93,750,000	115,000,000	143,750,000
Prodi D4 Teknik Manufaktur Kapal	52,142,857	75,000,000	93,750,000	115,000,000	143,750,000
Prodi D4 Bisnis Digital	123,505,000	130,000,000	162,500,000	200,000,000	225,000,000
Prodi D4 Teknologi Rekayasa Komputer	123,505,000	130,000,000	162,500,000	200,000,000	225,000,000
Prodi D4 Teknologi Rekayasa Konstruksi Jalan dan Jembatan	41,840,000	130,000,000	162,500,000	200,000,000	225,000,000
Prodi D4 Destinasi Wisata	106,529,950	129,999,900	162,500,000	200,000,000	225,000,000
Pusat Perguruan Tinggi	518,565,000	489,734,000	458,694,100	424,685,710	427,888,570
Total Pengeluaran Pengembangan SDM	1,278,944,950	1,534,733,900	1,764,944,100	2,029,685,710	2,334,138,570
Pengembangan Lainnya					
Subtotal Pengeluaran Investasi	7,235,528,950	8,682,634,700	10,056,509,028	11,647,901,026	13,491,268,337
Total Pengeluaran	34,051,927,950	38,180,673,600	42,504,351,818	46,136,647,489	50,164,814,809
Surplus/defisit	127,666,900	192,920,800	217,478,000	237,175,000	260,254,000
Saldo Akhir	127,666,900	192,920,800	217,478,000	237,175,000	260,254,000

NAMA PT : POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI
PROYEKSI ARUS KAS - Prodi D4 Teknologi Akuakultur
Periode 2021 - 2025 (5 tahun)

Keterangan	2021	2022	2023	2024	2025
Saldo Awal (Rutin & BOPTN)	964,572,413	1,926,358,497	2,565,181,384	3,402,880,741	4,286,548,372
Penerimaan Kas					
Penerimaan SPP	-	194,500,000	654,300,000	1,184,900,000	1,799,200,000
Total Penerimaan	-	194,500,000	654,300,000	1,184,900,000	1,799,200,000
Pengeluaran Kas					
Pengeluaran Operasional Pendidikan Tinggi					
Biaya Dosen					
Gaji Dosen (dosen tetap)	113,812,128	309,821,904	309,821,904	309,821,904	354,082,176
Tunjangan Dosen	23,930,316	60,490,521.00	60,490,521	60,490,521	69,132,024
Honorarium Mengajar (dosen tidak tetap)	3,150,000	6,300,000	9,450,000	9,450,000	12,600,000
Tunjangan Transportasi	-	-	-	-	-
Honorarium Membimbing Karya Akhir	-	-	-	-	-
Honorarium Menguji	-	-	-	-	-
Total Biaya Dosen	140,892,444	376,612,425	379,762,425	379,762,425	435,814,200
Biaya Tenaga Kependidikan					
Gaji Tenaga Kependidikan	31,928,400	111,749,400	111,749,400	111,749,400	148,999,200
Tunjangan Jabatan Kepala Lab	6,000,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000
Tunjangan Jabatan Kepala Bagian Administrasi	-	-	-	-	-
Tunjangan Tenaga Kependidikan	4,768,164	15,496,533	15,496,533	15,496,533	20,662,044
Total Biaya Tenaga Kependidikan	42,696,564	139,245,933	139,245,933	139,245,933	181,661,244
Biaya Bahan Operasional Pembelajaran					
Biaya Bahan Lab	55,000,000	58,500,000	59,000,000	60,450,000	61,585,000
Biaya Bahan Ajar	15,000,000	17,000,000	17,500,000	19,250,000	20,500,000
ATK untuk Kelas dan Lab	2,000,000	6,000,000	10,000,000	13,000,000	13,500,000
Total Biaya Bahan Operasional Pembelajaran	72,000,000	81,500,000	86,500,000	92,700,000	95,585,000

Biaya Operasional Lainnya					
Biaya Listrik, Telepon dan Internet	6,279,155	18,837,464	43,954,083	62,791,546	81,629,010
Biaya Pemeliharaan Gedung & Sarana Prasarana	252,784,250	278,062,675	305,868,943	336,455,837	350,101,420
Total Biaya Operasional Lainnya	259,063,405	296,900,139	349,823,026	399,247,383	431,730,430
Pengeluaran Pengelolaan Penelitian					
Pendanaan Penelitian	100,000,000	175,000,000	300,000,000	350,000,000	420,000,000
Manajemen Penelitian	5,000,000	8,750,000	15,000,000	17,500,000	21,000,000
Peningkatan Kapasitas Penelitian	8,000,000	14,000,000	24,000,000	28,000,000	33,600,000
Intensif publikasi ilmiah/HKI	-	1,000,000	2,000,000	3,000,000	3,000,000
Pengeluaran Pengelolaan Pengabdian Masyarakat					
Pendanaan Pengabdian Masyarakat	30,000,000	45,000,000	60,000,000	90,000,000	105,000,000
Manajemen Pengabdian Masyarakat	1,500,000	2,250,000	3,000,000	4,500,000	5,250,000
Peningkatan Kapasitas Pelaksana	2,400,000	3,600,000	4,800,000	7,200,000	8,400,000
Pengeluaran Operasional Tidak Langsung					
Tunjangan Pimpinan Prodi	6,000,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000
Administrasi Penyelenggaraan Prodi	4,500,000	13,500,000	31,500,000	45,000,000	58,500,000
Total Pengeluaran Operasional	10,500,000	25,500,000	43,500,000	57,000,000	70,500,000
Pengeluaran Investasi					
Pembangunan Gedung dan Sarana Prasarana					
Pembangunan Gedung	-	-	-	-	-
Sarana Prasarana	94,015,000	350,000,000	250,000,000	350,000,000	350,000,000
Buku Perpustakaan	75,000,000	82,500,000	90,750,000	99,825,000	100,807,500
Pengembangan SDM					
Pendidikan	-	-	-	-	-
Pelatihan	57,475,000	63,970,000	84,000,600	121,500,600	124,584,000
Seminar	66,030,000	66,030,000	78,499,400	78,499,400	100,416,000
Total Pengeluaran Investasi	292,520,000	562,500,000	503,250,000	649,825,000	675,807,500
Total Pengeluaran	964,572,413	1,926,358,497	2,565,181,384	3,402,880,741	4,286,548,374
Surplus/defisit	0	0	0	0	0
Saldo Akhir	0	0	0	0	0

NAMA PT :POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI
PROYEKSI ARUS KAS - Prodi D4 Teknologi Akuakultur Periode 2021 - 2025 (5 tahun)

Komponen Arus Kas	Rumus Perhitungan	2021	2022	2023	2024	2025
Jumlah Mahasiswa						
Penerima 2021		-	-	-	-	-
Penerima 2022		-	60	-	-	-
Penerima 2023		-	-	90	-	-
Penerima 2024		-	-	-	90	-
Penerima 2025		-	-	-	-	120
Tarif SPP per Semester						
Tarif UKT 2021						
Kelompok 1	500,000	-	-	-	-	-
Kelompok 2	1,000,000	-	-	-	-	-
Kelompok 3	2,400,000	-	-	-	-	-
Kelompok 4	3,000,000	-	-	-	-	-
Kelompok 5	3,500,000	-	-	-	-	-
Kelompok 6	4,000,000	-	-	-	-	-
Kelompok 7	4,500,000	-	-	-	-	-
Kelompok 8	5,000,000	-	-	-	-	-
Bidikmisi	2,400,000	-	-	-	-	-
Jumlah Tarif UKT 2021		-	-	-	-	-
Tarif UKT 2022						
Kelompok 1 = 1 Mhs	500,000	-	500,000	500,000	500,000	500,000
Kelompok 2 = 1 Mhs	1,000,000	-	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
Kelompok 3 = 10 Mhs	2,400,000	-	24,000,000	24,000,000	24,000,000	24,000,000
Kelompok 4 = 13 Mhs	3,000,000	-	39,000,000	39,000,000	39,000,000	39,000,000
Kelompok 5 = 10 Mhs	3,500,000	-	35,000,000	35,000,000	35,000,000	35,000,000
Kelompok 6 = 3 Mhs	4,000,000	-	12,000,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000
Kelompok 7 = 2 Mhs	4,500,000	-	9,000,000	9,000,000	9,000,000	9,000,000
Kelompok 8 = 10 Mhs	5,000,000	-	50,000,000	50,000,000	50,000,000	50,000,000
Bidikmisi = 10 Mhs	2,400,000	-	24,000,000	24,000,000	24,000,000	24,000,000
Jumlah Tarif UKT 2022		-	194,500,000	194,500,000	194,500,000	194,500,000
Tarif UKT 2023						
Kelompok 1 = 2 Mhs	500,000	-	-	1,000,000	1,000,000	1,000,000
Kelompok 2 = 2 Mhs	1,000,000	-	-	2,000,000	2,000,000	2,000,000
Kelompok 3 = 27 Mhs	2,400,000	-	-	64,800,000	64,800,000	64,800,000
Kelompok 4 = 10 Mhs	3,000,000	-	-	30,000,000	30,000,000	30,000,000
Kelompok 5 = 15 Mhs	3,500,000	-	-	52,500,000	52,500,000	52,500,000
Kelompok 6 = 2 Mhs	4,000,000	-	-	8,000,000	8,000,000	8,000,000
Kelompok 7 = 2 Mhs	4,500,000	-	-	9,000,000	9,000,000	9,000,000
Kelompok 8 = 10 Mhs	5,000,000	-	-	50,000,000	50,000,000	50,000,000

Bidikmisi = 10 Mhs	2,400,000	-	-	48,000,000	48,000,000	48,000,000
Jumlah Tarif UKT 2023		-	-	265,300,000	265,300,000	265,300,000
Tarif UKT 2024						
Kelompok 1 = 2 Mhs	500,000	-	-	-	1,000,000	1,000,000
Kelompok 2 = 2 Mhs	1,000,000	-	-	-	2,000,000	2,000,000
Kelompok 3 = 27 Mhs	2,400,000	-	-	-	64,800,000	64,800,000
Kelompok 4 = 10 Mhs	3,000,000	-	-	-	30,000,000	30,000,000
Kelompok 5 = 15 Mhs	3,500,000	-	-	-	52,500,000	52,500,000
Kelompok 6 = 2 Mhs	4,000,000	-	-	-	8,000,000	8,000,000
Kelompok 7 = 2 Mhs	4,500,000	-	-	-	9,000,000	9,000,000
Kelompok 8 = 10 Mhs	5,000,000	-	-	-	50,000,000	50,000,000
Bidikmisi = 10 Mhs	2,400,000	-	-	-	48,000,000	48,000,000
Jumlah Tarif UKT 2024		-	-	-	265,300,000	265,300,000
Tarif UKT 2025						
Kelompok 1 = 2 Mhs	500,000	-	-	-	-	1,000,000
Kelompok 2 = 3 Mhs	1,000,000	-	-	-	-	3,000,000
Kelompok 3 = 30 Mhs	2,400,000	-	-	-	-	72,000,000
Kelompok 4 = 20 Mhs	3,000,000	-	-	-	-	60,000,000
Kelompok 5 = 20 Mhs	3,500,000	-	-	-	-	70,000,000
Kelompok 6 = 3 Mhs	4,000,000	-	-	-	-	12,000,000
Kelompok 7 = 2 Mhs	4,500,000	-	-	-	-	9,000,000
Kelompok 8 = 10 Mhs	5,000,000	-	-	-	-	50,000,000
Bidikmisi = 30 Mhs	2,400,000	-	-	-	-	72,000,000
Tarif UKT 2026		-	-	-	-	349,000,000
Jumlah Semester						
Mahasiswa 2021		1	2	2	2	1
Mahasiswa 2022		-	1	2	2	2
Mahasiswa 2023		-	-	1	2	2
Mahasiswa 2024		-	-	-	1	2
Mahasiswa 2025		-	-	-	-	1
Penerima UKT						
Mahasiswa 2021	Jumlah Mahasiswa* Tarif SPP*Jumlah Smester	-	-	-	-	-
Mahasiswa 2022	Jumlah Mahasiswa* Tarif SPP*Jumlah Smester	-	194,500,000	389,000,000	389,000,000	389,000,000
Mahasiswa 2023	Jumlah Mahasiswa* Tarif SPP*Jumlah Smester	-	-	265,300,000	530,600,000	530,600,000
Mahasiswa 2024	Jumlah Mahasiswa* Tarif SPP*Jumlah Smester	-	-	-	265,300,000	530,600,000
Mahasiswa 2025	Jumlah Mahasiswa* Tarif SPP*Jumlah Smester	-	-	-	-	349,000,000
Total Penerimaan SPP		-	194,500,000	654,300,000	1,120.300,00	1,720.300,00
Gaji dan Tunjangan Dosen Tetap						
Jumlah Dosen Tetap		6	7	7	7	8
Gaji Dosen Tetap		3,161,448	3,161,448	3,161,448	3,161,448	3,161,448
Jumlah Bulan		6	14	14	14	14
Tunjangan Dosen Tetap		664,731	664,731	664,731	664,731	664,731

Jumlah Bulan		6	13	13	13	13
Total Gaji Dosen Tetap	Jumlah Dosen tetap*Gaji dosen tetap*Jumlah bulan	113,812,128	309,821,904	309,821,904	309,821,904	354,082,176
Total Tunjangan Dosen Tetap	Jumlah dosen tetap*Tunjangan Dosen Tetap*Jumlah bulan	23,930,316	60,490,521	60,490,521	60,490,521	69,132,024
Honorium Mangajar dan Tunjangan Transportasi						
Jumlah SKS yang diselenggarakan		2	2	2	2	2
Jumlah SKS yang Dialokasikan ke Dosen Tidak Tetap		6	6	6	6	6
Jumlah Pertemuan per SKS		14	28	42	42	56
Total Pertemuan	Jumlah SKS yang dialokasikan*jumlah pertemuan per SKS	84	168	252	252	336
Honor Per Pertemuan		37,500	37,500	37,500	37,500	37,500
Total Honorium	Total pertemuan*honor per pertemuan	3,150,000	6,300,000	9,450,000	9,450,000	12,600,000
Tunjangan Transportasi per Pertemuan		-	-	-	-	-
Total Tunjangan Transportasi	Total Pertemuan*tunjangan transportasi per pertemuan	-	-	-	-	-
Honorium Membimbing Karya Akhir						
Jumlah Karya Akhir		-	-	-	-	-
Honor Bimbingan Karya Akhir		-	-	-	-	-
Total Honorium Membimbing Karya Akhir	Jumlah karya akhir*honor bimbingan karya akhir	-	-	-	-	-
Honorium Menguji						
Jumlah Ujian		-	-	-	-	-
Jumlah Penguji per Ujian		-	-	-	-	-
Honor Menguji		-	-	-	-	-
Total Honorium Menguji	Jumlah Ujian*jumlah penguji per ujian*honor penguji	-	-	-	-	-
Gaji Tenaga Kependidikan						
Jumlah Tenaga Kependidikan		2	3	3	3	4
Gaji Tenaga Kependidikan		2,660,700	2,660,700	2,660,700	2,660,700	2,660,700
Jumlah Bulan Gaji		6	14	14	14	14
Total Gaji Kependidikan	Jumlah tenaga kependidikan*gaji*jumlah bulan	31,928,400	111,749,400	111,749,400	111,749,400	148,999,200
Tunjangan Gaji Kependidikan		397,347	397,347	397,347	397,347	397,347
Jumlah Bulan Tunjangan		6	13	13	13	13
Total Tunjangan Tenaga Kependidikan	Jumlah tenaga kependidikan*tunjangan*jumlah bulan	4,768,164	15,496,533	15,496,533	15,496,533	20,662,044
Tunjangan Jabatan Kepala Lab						
Jumlah Lab		1	1	1	1	1
Tunjangan Jabatan Kepala Lab/Tahun		6,000,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000
Total Tunjangan Jabatan Kepala Lab	Jumlah Lab * tunjangan jabatan kepala lab	6,000,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000
Tunjangan Jabatan Kepala Bagian Administrasi						
Jumlah Bagian Administrasi		-	-	-	-	-
Tunjangan Jabatan Kepala Bagian Administrasi		-	-	-	-	-
Total Tunjangan Jabatan Kepala Bagian Administrasi	Jumlah Bagian * Tunjangan Jabatan Kepala Bagian	-	-	-	-	-
Biaya Bahan Lab						

Biaya Bahan Lab Per Mahasiswa		50,000	50,000	50,000	35,000	35,000
Jumlah Kelas Lab		3	13	28	29	29
Jumlah Mahasiswa per Kelas Lab		30	90	210	300	390
Total Biaya Bahan Lab	Biaya bahan lab per mahasiswa*jumlah kelas lab * jumlah	4,500,000	58,500,000	294,000,000	304,500,000	395,850,000

	mahasiswa per kelas lab					
Biaya Bahan Ajar						
Biaya Bahan Ajar per mata kuliah		1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000
Jumlah mata kuliah yang diselenggarakan dalam satu tahun		10	20	20	6	1
Total Biaya Bahan Ajar	Jumlah bahan ajar per mata kuliah*jumlah mata kuliah	15,000,000	30,000,000	30,000,000	9,000,000	1,500,000
ATK untuk kelas dan lab						
ATK per kelas dan Lab		2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000
Jumlah Kelas dan Lab		1	3	7	10	13
Total ATK untuk kelas dan lab	ATK per kelas dan lab * jumlah kelas dan lab	2,000,000	6,000,000	14,000,000	20,000,000	26,000,000
Biaya Operasional Lainnya						
Estimasi Biaya Listrik per tahun atau Biaya listrik tahun sebelumnya		2,962,370	8,887,111	20,736,592	29,623,703	38,510,813
Asumsi Kenaikan	%	5%	5%	5%	5%	5%
Biaya Listrik	Estimasi biaya listrik * asumsi kenaikan	3,110,489	9,331,466	21,773,421	31,104,888	40,436,354
Estimasi Biaya Telpon per tahun atau Biaya Telpon tahun sebelumnya		29,594	88,782	207,159	295,941	384,723
Asumsi Kenaikan	%	5%	5%	5%	5%	5%
Biaya Telpon	Estimasi biaya telepon * asumsi kenaikan	31,074	93,221	217,517	310,738	403,960
Estimasi Biaya Internet per tahun atau Biaya Telpon tahun sebelumnya		2,988,183	8,964,549	20,917,280	29,881,829	38,846,378
Asumsi Kenaikan	%	5%	5%	5%	5%	5%
Biaya Internet	Estimasi biaya internet * asumsi kenaikan	3,137,592	9,412,776	21,963,144	31,375,921	40,788,697
Total Biaya Listrik, Telepon, dan Internet	Biaya Listrik + Telepon + Internet	6,279,155	18,837,464	43,954,083	62,791,546	81,629,010
Biaya Pemeliharaan Gedung dan Sarana Prasarana	Estimasi Biaya Pemeliharaan * asumsi kenaikan	252,784,250	278,062,675	305,868,943	336,455,837	370,101,420
Pendanaan Penelitian						
Alokasi dana per penelitian		25,000,000	35,000,000	50,000,000	50,000,000	60,000,000
Jumlah Penelitian		4	5	6	7	7
Total Pendanaan Penelitian	Dana per penelitian * jumlah penelitian	100,000,000	175,000,000	300,000,000	350,000,000	420,000,000
Biaya Manajemen Penelitian	Estimasi (alokasi) Biaya Manajemen Penelitian	5,000,000	8,750,000	15,000,000	17,500,000	21,000,000
Biaya Peningkatan Kapasitas Penelitian	Alokasi biaya peningkatan kapasitas penelitian	8,000,000	14,000,000	24,000,000	28,000,000	33,600,000
Insentif Publikasi Ilmiah atau HKI						
Insentif per Publikasi Ilmiah/HKI		-	1,000,000	1,000,000	1,500,000	1,500,000
Target Jumlah Publikasi Ilmiah/HKI		-	1	2	2	2
Total Insentif Publikasi Ilmiah	Insentif per publikasi ilmiah/HKI * target publikasi/HKI	-	1,000,000	2,000,000	3,000,000	3,000,000
Pendaan Pengabdian Masyarakat						
Alokasi dana per kegiatan pengabdian masyarakat		15,000,000	15,000,000	15,000,000	15,000,000	15,000,000

Jumlah Kegiatan Pengabdian Masyarakat		2	3	4	6	7
Total Pendanaan Pengabdian Masyarakat	Dana per kegiatan pengabdian masyarakat * kegiatan pengabdian masyarakat	30,000,000	45,000,000	60,000,000	90,000,000	105,000,000
Biaya Manajemen Pengabdian Masyarakat	Estimasi (alokasi) Biaya Manajemen Pengabdian masyarakat	1,500,000	2,250,000	3,000,000	4,500,000	5,250,000
Biaya Peningkatan Kapasitas Pengabdian Masyarakat	Alokasi biaya peningkatan kapasitas pengabdian masyarakat	2,400,000	3,600,000	4,800,000	7,200,000	8,400,000

Tunjangan Pimpinan Prodi						
Tunjangan		1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
Bulan		6	12	12	12	12
Total Tunjangan Pimpinan Prodi	Tunjangan * bulan	6,000,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000	12,000,000
Administrasi Penyelenggaraan Prodi	Estimasi (alokasi) Biaya Administrasi Penyelenggaraan Prodi	4,500,000	13,500,000	31,500,000	45,000,000	58,500,000
Pembangunan Gedung						
Gedung A	Bedasarkan gambar, IMB, dan RAB	-	-	-	-	-
Gedung B	Bedasarkan gambar, IMB, dan RAB					
Gedung C	Bedasarkan gambar, IMB, dan RAB					
Atau						
Pembangunan Tahap 1(dilampirkan gambar dan RAB)	Bedasarkan gambar, IMB, dan RAB					
Pembangunan Tahap 2(dilampirkan gambar dan RAB)	Bedasarkan gambar, IMB, dan RAB					
Total Biaya Pembangunan gedung		-	-	-	-	-
Pembangunan/Pengadaan Sarana Prasarana						
Sarana Prasarana 1	Dilampirkan penawaran dari rekanan/kontraktor	94,015,000	350,000,000	250,000,000	350,000,000	350,000,000
Sarana Prasarana 2	Dilampirkan penawaran dari rekanan/kontraktor					
Sarana Prasarana 3 dst	Dilampirkan penawaran dari rekanan/kontraktor					
Total Biaya Pembangunan/Pengadaan Sarana Prasarana		94,015,000	350,000,000	250,000,000	350,000,000	350,000,000
Perpustakaan	Jika belum memiliki buku perpustakaan, pada tahun pertama d	75,000,000	82,500,000	90,750,000	99,825,000	109,807,500
	jumlah per judul, harga, nilai pembelian per judul(jumlah*harga)					
	Untuk tahun selanjutnya dialokasikan secara wajar					
Pendidikan						
Biaya Pendidikan						
Biaya Hidup						
Jumlah Dosen yang mendapat Beasiswa						
Total Biaya Pendidikan	Biaya pendidikan*biaya hidup*jumlah dosen yang mendapat b	-	-	-	-	-
Pelatihan						
Biaya Pelatihan		4,500,000	5,000,000	5,500,000	6,500,000	7,000,000
Biaya Akomodasi dan Transportasi		6,995,000	7,794,000	8,500,100	8,687,575	8,573,000
Jumlah Pelatihan/jumlah dosen/jumlah kependidikan		5	5	6	8	8

Total Biaya Pelatihan	(biaya pelatihan + biaya akomodasi dan transportasi)*jumlah d yang ditugaskan	57,475,000	63,970,000	84,000,600	121,500,600	124,584,000
Seminar						
Biaya Seminar		3,500,000	3,500,000	3,500,000	3,500,000	4,000,000
Biaya Akomodasi dan Transportasi		7,505,000	7,505,000	7,714,200	7,714,200	8,552,000
Jumlah seminar/jumlah dosen/jumlah kependidikan		6	6	7	7	8
Total Biaya Seminar	(biaya seminar + biaya akomodasi dan transportasi)* jumlah dosen/tenaga kependidikan yang ditugaskan	66,030,000	66,030,000	78,499,400	78,499,400	100,416,000

NAMA PT: POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI PROYEKSI ARUS KAS - Pusat
Periode 2021 - 2025 (5 tahun)

Keterangan	2021	2022	2023	2024	2025
Saldo Awal (RM + BOPTN)	12,777,775,916	14,219,643,390	16,236,427,608	18,634,660,058	21,760,610,784
Penerimaan Kas					
Subsidi Badan Penyelenggara	-	-	-	-	-
Penerimaan Hibah	-	-	-	-	-
Penerimaan Jasa Layanan Profesi/Keahlian	-	-	-	-	-
Dana Lestari dari Alumni	-	-	-	-	-
Kerjasama Kelembagaan Pemerintah/Swasta	-	-	-	-	-
Total Penerimaan	-	-	-	-	-
Pengeluaran Kas					
Pengeluaran Operasional					
Pengeluaran Operasional tidak langsung					
Tunjangan Jabatan Pimpinan	493,500,000	596,400,000	596,400,000	596,400,000	596,400,000
Administrasi Penyelenggaraan Perguruan Tinggi	1,810,597,000	2,172,716,400	2,607,259,680	3,128,711,616	3,754,453,939
Gaji dan tunjangan tenaga kependidikan di Pusat	2,759,987,916	3,170,256,390	3,543,227,730	3,916,199,070	4,289,170,410
Pengeluaran operasional lainnya	2,302,292,000	2,647,635,800	3,044,781,170	3,501,498,346	4,026,723,097
Total Pengeluaran Operasional	7,366,376,916	8,587,008,590	9,791,668,580	11,142,809,032	12,666,747,447
Pengeluaran Investasi					
Pembangunan Gedung dan Sarana Prasarana					
Pembangunan Gedung	1,310,216,000	-	-	-	-
Sarana Prasarana	3,132,618,000	4,647,900,800	5,441,564,928	6,468,215,316	8,007,129,767
Pengembangan SDM					
Pelatihan	240,000,000	265,734,000	227,500,000	190,000,000	190,000,000
Seminar	278,565,000	224,000,000	231,194,100	234,685,710	237,888,570
Perpustakaan	450,000,000	495,000,000	544,500,000	598,950,000	658,845,000
Pengembangan Lainnya					
Total Pengeluaran Investasi	5,411,399,000	5,632,634,800	6,444,759,028	7,491,851,026	9,093,863,337
Total Pengeluaran	12,777,775,916	14,219,643,390	16,236,427,608	18,634,660,058	21,760,610,784
Saldo Akhir	-	-	-	-	-

NAMA PT : POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI
PROYEKSI ARUS KAS - Pusat
Periode 20X1 - 20X5 (5 tahun)

Komponen Arus Kas	Rumus Perhitungan	2021	2022	2023	2024	2025
Subsidi Badan Penyelenggara	Berdasarkan perhitungan biaya pembangunan gedung dan defisit pengeluaran Operasional	-	-	-	-	-
Penerimaan Hibah	Perlu didukung Surat pernyataan komitmen BBB1	-	-	-	-	-
Penerimaan Jasa Layman Profesi/Keahlian	Perlu didukung data-data historis jika pernah menerima/melakukan. Jika tidak ada	-	-	-	-	-
Dana Lestari dari Alumni	kepastian, sebaiknya tidak dimasukkan alat perhitungan	-	-	-	-	-
Kerjasama Kelembagaan Pemerintah/Swasta	Perlu didukung data historis atau Surat pernyataan komitmen	-	-	-	-	-
Tunjangan Pimpinan						
Jabatan 1 (Direktur)						
Tunjangan		2,875,000	2,875,000	2,875,000	2,875,000	2,875,000
Bulan		12	12	12	12	12
Total Tunjangan Jabatan 1	Tunjangan * Bulan	34,500,000	34,500,000	34,500,000	34,500,000	34,500,000
Jabatan 2 (Wakil Direktur)						
Tunjangan		3	3	3	3	3
Bulan		1,350,000	2,875,000	2,875,000	2,875,000	2,875,000
Bulan		12	12	12	12	12
Total Tunjangan Jabatan 2	Jumlah Jabatan * Tunjangan * Bulan	48,600,000	103,500,000	103,500,000	103,500,000	103,500,000
Jabatan 3 (Kepala Jurusan)						
Tunjangan		3	3	3	3	3
Bulan		1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000
Bulan		12	12	12	12	12
Total Tunjangan Jabatan 3	Jumlah Jabatan * Tunjangan * Bulan	43,200,000	43,200,000	43,200,000	43,200,000	43,200,000
Jabatan 4 (Sekretaris Jurusan & Ka. Pusat)						
Tunjangan		4	4	4	4	4
Bulan		1,100,000	1,100,000	1,100,000	1,100,000	1,100,000
Bulan		12	12	12	12	12
Total Tunjangan Jabatan 4	Jumlah Jabatan * Tunjangan * Bulan	52,800,000	52,800,000	52,800,000	52,800,000	52,800,000
Jabatan 5 (Koordinator Prodi)						
Tunjangan		7	11	11	11	11
Bulan		1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
Bulan		12	12	12	12	12
Total Tunjangan Jabatan 5	Jumlah Jabatan * Tunjangan * Bulan	84,000,000	132,000,000	132,000,000	132,000,000	132,000,000
Jabatan 5 (Ka. UPT/Unit)						
Tunjangan		12	12	12	12	12
Bulan		1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
Bulan		12	12	12	12	12
Total Tunjangan Jabatan 5	Jumlah Jabatan * Tunjangan * Bulan	144,000,000	144,000,000	144,000,000	144,000,000	144,000,000
Jabatan 6 (Ka. Laboratorium & Koordinator)						
Tunjangan		12	12	12	12	12
Bulan		600,000	600,000	600,000	600,000	600,000
Bulan		12	12	12	12	12
Total Tunjangan Jabatan 6	Jumlah Jabatan * Tunjangan * Bulan	86,400,000	86,400,000	86,400,000	86,400,000	86,400,000
ds untuk pimpinan yang lain (termasuk kepala perpustakaan dan kepala lab)						
Total Tunjangan Pimpinan	Tunjangan jabatan 1+ tunjangan jabatan 2 + tunjangan jabatan 3 ds	493,500,000	596,400,000	596,400,000	596,400,000	596,400,000

Administrasi Penyelenggaraan Perguruan Tinggi	Dialokasikan per tahun dengan asumsi kenaikan setiap tahunnya	1,810,597,000	2,172,716,400	2,607,259,680	3,128,711,616	3,754,453,939
Gaji dan tunjangan tenaga kependidikan di Pusat						
Jumlah Tenaga Kependidikan		74	85	95	105	115
Gaji Tenaga Kependidikan		2,664,081	2,664,081	2,664,081	2,664,081	2,664,081
Jumlah Bulan		14	14	14	14	14
Subtotal Gaji Kependidikan	Jumlah tenaga kependidikan * gaji * jumlah bulan	2,759,987,916	3,170,256,390	3,543,227,730	3,916,199,070	4,289,170,410
Total Gaji dan Tunjangan Tenaga Kependidikan di Pusat	Gaji tenaga kependidikan + Tunjangan tenaga kependidikan	2,759,987,916	3,170,256,390	3,543,227,730	3,916,199,070	4,289,170,410
Pengeluaran Operasional Lainnya	Dapat ditambahkan komponen pengeluaran operasional lainnya sesuai kebutuhan	2,302,292,000	2,647,635,800	3,044,781,170	3,501,498,346	4,026,723,097
Pembangunan Gedung						
Pembangunan Lab TRKJJ	Bedasarkan gambar, IMB, dan RAB	299,079,000				
Renovasi Gedung Prodi D3	Bedasarkan gambar, IMB, dan RAB	1,011,137,000				
Gedung C	Bedasarkan gambar, IMB, dan RAB					
Atau						
Pembangunan Tahap 1(dilampirkan gambar dan RAB)	Bedasarkan gambar, IMB, jadwal pembangunan dan RAB					
Pembangunan Tahap 2(dilampirkan gambar dan RAB)	Bedasarkan gambar, IMB, jadwal pembangunan dan RAB					
Total Biaya Pembangunan gedung		1,310,216,000	-	-	-	-
Pembangunan/Pengadaan Sarana Prasarana						
Pengadaan Peralatan UPT TIK	Dilampirkan penawaran dari rekanan/kontraktor	393,000,000				
Pengadaan AC ruang perkuliahan	Dilampirkan penawaran dari rekanan/kontraktor	790,020,000				
Sistem Informasi Manajemen	Dilampirkan penawaran dari rekanan/kontraktor	200,000,000				
Sarana UPT Bahasa	Dilampirkan penawaran dari rekanan/kontraktor	184,500,000				
AC Prodi D3	Dilampirkan penawaran dari rekanan/kontraktor	100,000,000				
Working Space	Dilampirkan penawaran dari rekanan/kontraktor	505,858,000				
Sekat Ruang Kuliah	Dilampirkan penawaran dari rekanan/kontraktor	601,700,000				
Peralatan Lab TRKJJ	Dilampirkan penawaran dari rekanan/kontraktor	39,160,000				
Peralatan Lab BD & TRK	Dilampirkan penawaran dari rekanan/kontraktor	188,030,000				
Peralatan Laboratorium	Dilampirkan penawaran dari rekanan/kontraktor	130,350,000				
Sarana dan Prasarana			4,647,900,800	5,441,564,928	6,468,215,316	8,007,129,767
Total Biaya Pembangunan/Pengadaan Sarana Prasarana		3,132,618,000	4,647,900,800	5,441,564,928	6,468,215,316	8,007,129,767
Pelatihan						
Biaya Pelatihan	Biaya Pelatihan	2,500,000	3,500,000	3,600,000	4,000,000	4,000,000
Biaya Akomodasi dan Transportasi	Biaya Akomodasi dan Transportasi	5,500,000	5,357,800	5,500,000	5,500,000	5,500,000
Jumlah Pelatihan/jumlah dosen/jumlah kependidikan	Jumlah Pelatihan/jumlah dosen/jumlah kependidikan	30	30	25	20	20
Total Biaya Pelatihan	(biaya pelatihan + biaya akomodasi dan transportasi) * jumlah dosen/tenaga kependidikan yang ditugaskan	240,000,000	265,734,000	227,500,000	190,000,000	190,000,000
Seminar						
Biaya Seminar		2,500,000	2,500,000	2,600,000	2,600,000	2,600,000
Biaya Akomodasi dan Transportasi		5,459,000	5,500,000	5,106,470	5,222,857	5,329,619
Jumlah seminar/jumlah dosen/jumlah kependidikan		35	28	30	30	30
Total Biaya Seminar	(biaya seminar + biaya akomodasi dan transportasi) * jumlah dosen/tenaga kependidikan yang ditugaskan	278,565,000	224,000,000	231,194,100	234,685,710	237,888,570
Perpustakaan	Jika belum memiliki buku perpustakaan, pada tahun pertama dilampirkan daftar judul buku, jumlah per judul, harga, nilai pembelian per judul(jumlah*harga) Untuk tahun selanjutnya dialokasikan secara wajar	450,000,000	495,000,000	544,500,000	598,950,000	658,845,000
Pengembangan Lainnya	Dijabarkan jika ada kegiatan pengembangan lain					

**STUDI KELAYAKAN PEMBUKAAN
PROGRAM STUDI D-IV TEKNOLOGI AKUAKULTUR**

**Lampiran 5
Pakta Integritas**



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI**

Jl. Raya Jember kilometer 13 Labanasem, Kabat, Banyuwangi, 68461
Telepon / Faks : (0333) 636780
E-mail : poliwangi@poliwangi.ac.id ; Website : <http://www.poliwangi.ac.id>

**PAKTA INTEGRITAS
PEMBUKAAN PROGRAM STUDI BARU
Nomor : 4539/PL36/KP/2022**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : M. Shofi'ul Amin, S.T., M.T.
Jabatan : Direktur
Alamat : Jl. Raya Jember KM. 13 Desa Labanasem, Kecamatan Kabat,
Kabupaten Banyuwangi Provinsi Jawa Timur Kodepos 68461
Telephone : (0333) 636780
Alamat Surel: poliwangi@poliwangi.ac.id

Menyatakan bertanggungjawab atas kebenaran data dan informasi yang dimuat dalam semua dokumen yang digunakan untuk pengusulan Program Studi D4 Teknologi Produksi Ternak dan D4 Teknologi Akuakultur pada Politeknik Negeri Banyuwangi dan bersedia dikenakan sanksi pidana berdasarkan Pasal 242 ayat (1) juncto ayat (3) Kitab Undang-Undang Hukum Pidana.



M. Shofi'ul Amin, S.T., M.T.
NIP 198605212015041002

