



## Konsep Peningkatan Kualitas Pelayanan di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Pelabuhan Ratu Melalui Inovasi Teknologi

Muhammad Lutfie<sup>1</sup>, Saprudin<sup>2</sup>, Stevanie Nathalya<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Administrasi Publik, Universitas Djuanda, [mluthfie@unida.ac.id](mailto:mluthfie@unida.ac.id)

<sup>2</sup> Administrasi Publik, Universitas Djuanda, [Saprudin@unida.ac.id](mailto:Saprudin@unida.ac.id)

<sup>3</sup> Administrasi Publik, Universitas Djuanda, [queenath@gmail.com](mailto:queenath@gmail.com)

Corresponding Author: [mluthfie@unida.ac.id](mailto:mluthfie@unida.ac.id)<sup>1</sup>

**Abstract:** *The development of information technology has opened up great opportunities for local governments to improve the quality of public services. This research focuses on the application of technological innovation at the Palabuhanratu Perikanan Nusantara Port (PPN), which has an important role in the national fisheries sector. The purpose of this study is to analyze the impact of technological innovation on operational efficiency, transparency, and fishermen empowerment at the port. A qualitative approach was used to explore how technology can improve service quality. The results showed that although the implementation of technologies such as vessel attendance systems, smart sensors, and mobile applications has started, there are still constraints related to infrastructure and understanding of technology among service users. Some of the barriers include the overcapacity of mooring ponds and limitations in the use of technology. The study concludes that technological innovations can improve operational efficiency and transparency if accompanied by further development, including technology education programs for users. Overall, more effective implementation of technology at PPN Palabuhanratu has the potential to increase the port's contribution to the growth of the fisheries sector and the regional economy.*

**Keyword:** *Technological innovation, public service quality, Fishing Port.*

**Abstrak:** Perkembangan teknologi informasi telah membuka peluang besar bagi pemerintah daerah untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik. Penelitian ini berfokus pada penerapan inovasi teknologi di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Palabuhanratu, yang memiliki peran penting dalam sektor perikanan nasional. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis dampak inovasi teknologi terhadap efisiensi operasional, transparansi, dan pemberdayaan nelayan di pelabuhan tersebut. Pendekatan kualitatif digunakan untuk menggali bagaimana teknologi dapat meningkatkan kualitas pelayanan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun penerapan teknologi seperti sistem absensi kapal, sensor pintar, dan aplikasi mobile telah dimulai, masih terdapat kendala terkait infrastruktur dan pemahaman teknologi di kalangan pengguna layanan. Beberapa hambatan termasuk overkapasitas kolam tambat labuh dan keterbatasan dalam penggunaan teknologi. Penelitian ini menyimpulkan bahwa inovasi teknologi dapat meningkatkan efisiensi operasional dan transparansi jika disertai dengan pengembangan lebih lanjut, termasuk program edukasi teknologi bagi pengguna. Secara keseluruhan, penerapan teknologi yang lebih efektif di PPN Palabuhanratu berpotensi

meningkatkan kontribusi pelabuhan terhadap pertumbuhan sektor perikanan dan perekonomian daerah.

**Kata Kunci:** Inovasi teknologi, kualitas pelayanan publik, Pelabuhan Perikanan.

---

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi di dunia telah berjalan begitu cepat, teknologi telah membuat batasan antar informasi dan kebutuhan manusia semakin dekat. Kecepatan dan ketepatan ini juga dibutuhkan dalam proses interaksi pemerintah dan warga Negara, namun sayangnya mobilitas warga Negara yang tinggi tidak diimbangi dengan ketepatan dan juga kecepatan pemerintah dalam hal pelayanan khususnya pelayanan kepada publik (Labib, 2022).

Warga negara mempunyai hak untuk mendapatkan pelayanan publik yang berkualitas dari negara (birokrasi). Warga negara juga memiliki hak untuk mendapatkan perlindungan terhadap hak-haknya, didengar suaranya, sekaligus dihargai nilai dan preferensinya. Dengan demikian, warga negara memiliki hak untuk menilai, menolak dan menuntut siapapun yang secara politis bertanggungjawab atas penyediaan pelayanan publik. Konsep ini disebut sebagai *The New Public Service (NPS)* yang dikembangkan oleh Janet V. Denhardt dan Robert B. Denhardt pada tahun 2003 (Cahyadi, 2016).

Kinerja pelayanan publik dapat ditingkatkan apabila ada mekanisme "exit" dan "voice". Mekanisme "exit" berarti bahwa jika pelayanan publik tidak berkualitas maka konsumen harus memiliki kesempatan untuk memilih lembaga penyelenggara pelayanan publik lain yang disukainya. Sedangkan mekanisme "voice" berarti adanya kesempatan untuk mengungkapkan ketidakpuasan kepada lembaga penyelenggara pelayanan publik. Pendekatan Pelayanan Publik Baru ini senada dengan Teori "Exit" dan "Voice" yang lebih dahulu dikembangkan oleh Albert Hirschman (Cahyadi, 2016).

Pelayanan publik yang berkualitas menjadi kunci utama keberhasilan suatu pemerintahan daerah dalam memenuhi kebutuhan masyarakat. Kualitas pelayanan yang baik tidak hanya menciptakan kepuasan masyarakat tetapi juga mencerminkan efisiensi dan efektivitas penyelenggaraan pemerintahan. Di era digitalisasi saat ini, pemerintah daerah dihadapkan pada tantangan dan peluang untuk meningkatkan kualitas pelayanan melalui pemanfaatan teknologi informasi (Putri & Mutiarin, 2018).

Beberapa tantangan mendasar yang dihadapi oleh pelayanan pemerintah daerah meliputi lambannya proses pelayanan, kurangnya aksesibilitas informasi, kurangnya partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan, serta rendahnya tingkat kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah. Faktor-faktor ini secara langsung dapat mempengaruhi efektivitas pemerintah dalam memenuhi kebutuhan dan harapan masyarakat.

Digitalisasi telah mengubah paradigma pelayanan publik, memberikan peluang untuk meningkatkan aksesibilitas, responsivitas, dan efisiensi. Penggunaan teknologi informasi dapat mempercepat proses pelayanan, meningkatkan transparansi, serta memberikan keleluasaan bagi masyarakat untuk terlibat secara aktif dalam berbagai proses pengambilan keputusan (Sepriano et al., 2023).

Kemajuan teknologi informasi memberikan peluang besar bagi pemerintah daerah untuk meningkatkan kualitas pelayanan. Penerapan e-government, aplikasi mobile, dan integrasi sistem informasi dapat membantu mempercepat proses pelayanan, memberikan akses informasi secara real-time, dan meningkatkan interaksi antara pemerintah dan masyarakat (Sadat, 2023).

Peningkatan kualitas pelayanan pemerintah daerah bukanlah tujuan akhir, melainkan suatu proses berkelanjutan. Oleh karena itu, diperlukan perencanaan yang matang, pengembangan kapasitas sumber daya manusia, dan pemeliharaan infrastruktur teknologi untuk memastikan keberlanjutan dan adaptabilitas terhadap perkembangan teknologi yang

terus berubah. Inovasi merupakan hal yang diperlukan oleh pemerintahan desa demi pelayanan publik yang lebih baik.

Pelabuhan Perikanan (PP) selain merupakan penghubung antara nelayan dengan pengguna-pengguna hasil tangkapan, baik pengguna langsung maupun tak langsung seperti: pedagang, pabrik pengolah, restoran dan lain-lain, juga merupakan tempat berinteraksinya berbagai kepentingan masyarakat pantai yang bertempat di sekitar PP (KEPMEN KP 2018; Israel and Roque 2000; Guckian 1970; Lusch 1970). PP yang beroperasi dengan baik akan merupakan titik temu (terminal point) yang menguntungkan antara kegiatan ekonomi di laut dengan kegiatan ekonomi di darat (Dubrocard and Thoron 1998; Lubis 1999; Kusumastanto 2002; Purnomo et al. 2003; Suherman, 2007; Suherman dan Dault 2009; Lubis dan Pane 2012; Lubis dan Pane 2017).

Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Pelabuhan Ratu adalah salah satu pelabuhan penting di Indonesia yang memainkan peran vital dalam mendukung kegiatan perikanan nasional. Pelabuhan ini melayani berbagai aktivitas mulai dari pendaratan ikan, distribusi, hingga ekspor produk perikanan. Namun, seiring dengan perkembangan zaman dan tuntutan globalisasi, PPN Pelabuhan Ratu menghadapi tantangan dalam mempertahankan dan meningkatkan kualitas pelayanannya. Salah satu solusi yang dianggap efektif adalah melalui penerapan inovasi teknologi untuk meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas pelayanan di pelabuhan tersebut (Kurniawan, 2019).

Pelayanan di PPN Palabuhanratu memiliki potensi yang besar, meskipun masih dihadapkan pada beberapa tantangan, seperti inefisiensi operasional, transparansi, dan kesulitan dalam memenuhi kebutuhan pelanggan. Oleh karena itu, peningkatan kualitas pelayanan menjadi suatu kebutuhan mendesak untuk memastikan bahwa pelabuhan ini dapat memberikan kontribusi maksimal terhadap pertumbuhan sektor perikanan dan perekonomian daerah.

Bedasarkan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor Kep.10/MEN/2009 Tentang Wilayah Kerja dan Wilayah Pengoperasian Pelabuhan Perikanan Nusantara Palabuhanratu. Dengan kegiatan pembangunan dan operasional fasilitas pokok, fasilitas fungsional, dan fasilitas penunjang pelabuhan perikanan, seperti kegiatan alur pelayanan, penempatan rambu-rambu navigasi, tempat tambat labuh, tempat kapal bongkar muat antar kapal perikanan, tempat olah gerak kapal perikanan, kegiatan kesyahbandaran, kegiatan bongkar ikan, pelelangan ikan, pengepakan ikan, kawasan industri, kawasan pelayanan, perbekalan dan perbaikan kapal perikanan, serta fasilitas umum lainnya Guna mencapai pelayanan yang lebih efektif dalam pelayanan PPN Palabuhanratu perlu menyadari pentingnya pemanfaatan inovasi teknologi sebagai solusi untuk meningkatkan kualitas pelayanan di PPN. Inovasi teknologi dapat membantu dalam mengoptimalkan proses operasional, meningkatkan efisiensi, meningkatkan transparansi, dan mempermudah akses informasi bagi semua pemangku kepentingan (Agustian, 2022).

Penerapan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), seperti sistem informasi pelabuhan, sensor pintar untuk monitoring stok ikan, dan aplikasi berbasis mobile untuk nelayan, dapat menjadi langkah-langkah inovatif yang mendukung transformasi positif dalam pengelolaan Pelabuhan. Selain itu, penggunaan teknologi blockchain untuk meningkatkan keamanan dan transparansi dalam rantai pasok perikanan juga dapat dijelajahi.

Untuk menghadapi tantangan global dan meningkatkan daya saing, PPN Pelabuhan Ratu perlu mengadopsi teknologi terbaru yang dapat mendukung pengelolaan pelabuhan secara lebih efektif dan efisien. Penerapan teknologi informasi yang tepat dapat mempercepat proses pelayanan, meningkatkan kepuasan pengguna, dan pada akhirnya meningkatkan produktivitas pelabuhan. (Rogers, 2003).

Peningkatan kualitas pelayanan di PPN Palabuhanratu bertujuan untuk mencapai beberapa tujuan strategis, antara lain:

1. Efisiensi Operasional: Meningkatkan efisiensi dalam proses pendaratan ikan, distribusi, dan kegiatan operasional lainnya untuk mempercepat layanan dan mengurangi waktu tunggu.
2. Transparansi: Menyediakan informasi yang transparan kepada para pemangku kepentingan, termasuk nelayan dan pedagang, untuk memastikan ketersediaan data yang akurat dan terkini.
3. Pemberdayaan Nelayan: Memanfaatkan teknologi untuk memberdayakan nelayan dengan informasi cuaca, lokasi ikan, dan akses ke pasar, sehingga mereka dapat mengoptimalkan hasil tangkapan dan pendapatan.
4. Keamanan dan Keberlanjutan: Menerapkan teknologi yang mendukung keamanan pangan dan keberlanjutan perikanan, termasuk penggunaan teknologi blockchain untuk melacak asal-usul ikan.

Dalam konteks ini, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi konsep peningkatan kualitas pelayanan di PPN Pelabuhan Ratu melalui inovasi teknologi yang dapat diterapkan untuk mencapai tujuan tersebut. Dengan merangkul inovasi teknologi, PPN Palabuhanratu diharapkan dapat menjadi contoh pelabuhan perikanan modern yang efisien, transparan, dan berdaya saing tinggi, memberikan kontribusi positif terhadap pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat di daerah tersebut.

## METODE

**Pendekatan dan Metode Penelitian:** Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif, fokus pada pertanyaan "how" dan "why". Metode fenomenologi digunakan untuk mengungkap esensi pengalaman yang dialami oleh individu secara sadar. Peneliti sebagai instrumen utama dalam pengumpulan dan analisis data. Penelitian dilakukan di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Palabuhanratu, Kabupaten Sukabumi,

**Populasi dan Sampel:** Populasi penelitian mencakup pegawai dan pengguna layanan di PPN Palabuhanratu. Sampel dipilih dengan teknik purposive sampling, yaitu responden yang dianggap relevan.

**Jenis dan Sumber Data:** Data terdiri dari data primer (observasi dan wawancara mendalam) dan data sekunder (dokumentasi dari sumber seperti laporan dan jurnal).

**Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data:**

1. **Observasi:** Observasi partisipan untuk memahami aktivitas di PPN.
2. **Wawancara Mendalam:** Wawancara terstruktur dengan pegawai dan pengguna layanan.
3. **Dokumentasi:** Pengumpulan dokumen resmi terkait.
4. **Focus Group Discussion (FGD):** Diskusi dengan pihak terkait untuk mendalami persepsi tentang inovasi teknologi.
5. **Studi Kasus:** Pendalaman pada situasi spesifik di PPN Palabuhanratu.

**Validitas Data:** Triangulasi sumber, metode, dan teori digunakan untuk memastikan validitas data.

**Analisis Data Kualitatif:** Data dianalisis menggunakan teknik tematik melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan yang diverifikasi dengan triangulasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### **Profil Pelabuhan Perikanan Nusantara Palabuhanratu:**

Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Palabuhanratu terletak di Teluk Palabuhanratu, bagian dari perairan Samudera Hindia (WPP-RI 573). PPN ini dibangun pada tahun 1991-1993 dengan pendanaan dari Asian Development Bank (ADB) dan Islamic Development Bank (ISDB), serta diresmikan oleh Presiden Soeharto pada 18 Februari 1993. Selain sebagai fasilitas pelabuhan, PPN Palabuhanratu berfungsi sebagai Unit Pelaksana Teknis (UPT) dari Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap, mendukung program prioritas Kementerian Kelautan

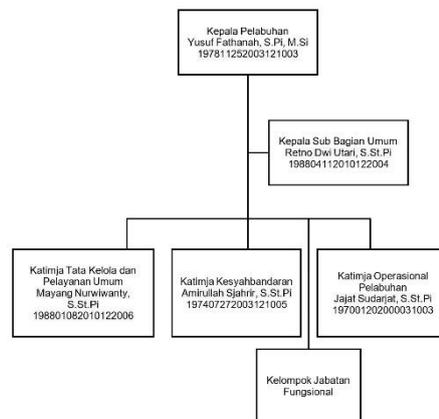
dan Perikanan. Program seperti Kebijakan Penangkapan Ikan Terukur, PNBP Pasca Produksi, serta pemberdayaan nelayan diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat, menciptakan lapangan kerja, dan memperkuat ekonomi nasional melalui pengelolaan perikanan yang berkelanjutan.

**Struktur Organisasi:**

Struktur organisasi PPN Palabuhanratu dirancang untuk memastikan operasional yang efisien dan pelayanan yang optimal. Beberapa posisi kunci dalam struktur organisasi adalah:

1. Kepala Pelabuhan: Memimpin operasional dan kebijakan pelabuhan, mengoordinasikan divisi untuk memastikan pelayanan berjalan sesuai standar.
2. Kepala Sub Bagian Umum: Mengelola administrasi, sumber daya manusia, dan fasilitas pelabuhan.
3. Katimja Tata Kelola dan Pelayanan Umum: Mengurus tata kelola administrasi dan pelayanan publik, serta menjaga hubungan dengan pengguna layanan.
4. Katimja Kesyahbandaran: Memantau lalu lintas kapal, memastikan keselamatan pelayaran, serta memastikan kepatuhan terhadap regulasi maritim.
5. Katimja Operasional Pelabuhan: Mengawasi kegiatan bongkar muat dan operasional pelabuhan.
6. Kelompok Jabatan Fungsional: Mengelola aspek teknis seperti teknologi perikanan dan pemeliharaan fasilitas yang mendukung operasional pelabuhan.

Struktur ini berperan penting dalam memastikan kelancaran aktivitas di PPN dan mendukung nelayan serta industri perikanan.



**Gambar 1 Struktur Organisasi PPN Palabuhanratu**

**Jenis-Jenis Pelayanan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Palabuhanratu:**

PPN Palabuhanratu menyediakan berbagai layanan untuk mendukung operasional kapal, nelayan, dan aktivitas perikanan. Berikut jenis-jenis layanan yang diberikan:

**1. Pelayanan Kapal Masuk dan Keluar (In and Out Clearance):**

PPN Palabuhanratu mengelola administrasi dan dokumentasi kapal, termasuk pemeriksaan dokumen, izin operasional, dan tambat labuh. Layanan ini memastikan kapal beroperasi sesuai regulasi.

**2. Pelayanan Tambat Labuh:**

Pelabuhan menyediakan fasilitas tambat labuh untuk kapal nelayan, memastikan pengaturan tambat dan keamanan kapal selama di pelabuhan.

**3. Pelayanan Bongkar Muat Ikan:**

Tersedia fasilitas untuk bongkar muat hasil tangkapan ikan, termasuk area khusus dan sarana penyimpanan seperti cold storage untuk menjaga kualitas ikan.

#### **4. Pelayanan Penyediaan Es dan Bahan Bakar:**

PPN menyediakan es untuk menjaga kesegaran hasil tangkapan dan bahan bakar untuk kapal nelayan, mendukung kegiatan operasional dan distribusi.

#### **5. Pelayanan Perbaikan dan Perawatan Kapal:**

Pelabuhan menawarkan fasilitas perbaikan kapal, termasuk mesin, peralatan navigasi, dan struktur kapal, membantu nelayan mempersiapkan kapal untuk kembali melaut.

#### **6. Pelayanan Kesehatan dan Keselamatan Nelayan:**

Disediakan fasilitas kesehatan dan pelatihan keselamatan kerja, serta alat pelindung diri bagi pekerja pelabuhan dan nelayan.

#### **7. Layanan Pengolahan Limbah:**

PPN mengelola limbah dari aktivitas pelabuhan dan kapal untuk menjaga kebersihan dan mencegah pencemaran laut.

Layanan-layanan ini mendukung keberlanjutan perikanan melalui inovasi teknologi dan efisiensi operasional.

### **Kondisi Layanan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Palabuhanratu**

Berdasarkan hasil wawancara dengan para pengguna dan pelaksana layanan di PPN Palabuhanratu, dapat dilakukan analisis terhadap kualitas layanan yang ada saat ini dengan menggunakan lima dimensi dari model SERVQUAL, yaitu Tangibility (berwujud), Reliability (keandalan), Responsiveness (daya tanggap), Assurance (jaminan), dan Empathy (empati). Dalam kerangka peraturan, layanan PPN Palabuhanratu harus mematuhi Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2016 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Nelayan, Pembudi Daya Ikan, dan Petambak Garam serta Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 44/PERMEN-KP/2016 tentang Tata Kelola Pelabuhan Perikanan. Peraturan ini menekankan pentingnya layanan yang berkelanjutan, efisien, dan ramah lingkungan di pelabuhan perikanan.

### **Analisis Berdasarkan Dimensi SERVQUAL**

#### **1. Dimensi Tangibility (Berwujud)**

Hasil wawancara menunjukkan bahwa kondisi fisik PPN Palabuhanratu secara umum dinilai baik oleh pengguna layanan. Bangunan dianggap kokoh, dan fasilitas yang tersedia sudah cukup memadai untuk kebutuhan nelayan dan masyarakat setempat. Salah satu responden menyatakan, "Kondisi fisik di Pelabuhan Ratu menurut saya cukup baik. Bangunannya kokoh, dan fasilitasnya memadai untuk kebutuhan nelayan."

Namun, terdapat masalah terkait overkapasitas kolam tambat labuh yang menyebabkan pelayanan terhadap kapal menjadi kurang optimal. Hal ini diakui oleh salah satu pelaksana layanan yang menyebutkan, "Fasilitas sudah memadai, tetapi ada masalah dengan kolam tambat yang sudah overkapasitas."

Dari segi penerapan teknologi, sebagian besar pengguna layanan belum terlalu memahami teknologi yang digunakan, meskipun mereka mengakui adanya alat-alat canggih. Salah satu pengguna mengatakan, "Peralatannya cukup canggih, meskipun saya belum terlalu paham cara kerjanya. Yang penting, alat-alat itu membantu pekerjaan jadi lebih mudah."

Wawancara menunjukkan bahwa kondisi fisik PPN Palabuhanratu secara umum dinilai baik oleh pengguna layanan, namun terdapat masalah terkait overkapasitas kolam tambat labuh. Hal ini mengacu pada Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 8/PERMEN-KP/2012 yang menekankan optimalisasi infrastruktur pelabuhan perikanan. Implementasi teknologi seperti penggunaan *smart sensor* untuk memantau kapasitas pelabuhan belum sepenuhnya dimanfaatkan.

Pelaksana layanan menegaskan bahwa teknologi modern sudah diterapkan, tetapi mereka juga mengakui perlunya pengembangan lebih lanjut untuk menyempurnakan penerapan teknologi ini.

## 2. Dimensi Reliability (Keandalan)

Keandalan layanan di PPN Palabuhanratu juga mendapatkan penilaian positif dari pengguna layanan. Mereka merasa bahwa layanan di pelabuhan ini cukup bisa diandalkan, terutama dalam hal mengatasi masalah yang muncul. Salah satu pengguna mengatakan, "Layanan di pelabuhan ini cukup bisa diandalkan. Kalau ada masalah, biasanya cepat diatasi."

Pelaksana layanan juga memastikan bahwa konsistensi layanan sudah dijaga berdasarkan SOP yang ada. Mereka menyebutkan bahwa meskipun ada gangguan teknis, layanan tetap diberikan sesuai standar yang ditetapkan. Hal ini dapat dilihat dari pernyataan pelaksana, "Layanannya sudah konsisten, berdasarkan SOP yang ada."

Keandalan layanan di PPN Palabuhanratu secara umum dianggap baik, sesuai dengan prosedur operasional standar (SOP) yang berlaku. Namun, peraturan terkait, seperti dalam Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 39/PERMEN-KP/2017 tentang Pelayanan Publik di Pelabuhan Perikanan, menekankan perlunya pemutakhiran sistem pencatatan kapal secara elektronik, yang saat ini belum tersedia secara efektif di pelabuhan ini.

Namun, terdapat masalah di lapangan terkait belum adanya sistem absensi kapal yang keluar-masuk pelabuhan. Hal ini diakui oleh pelaksana sebagai permasalahan yang harus segera diatasi untuk meningkatkan keandalan layanan.

## 3. Dimensi Responsiveness (Daya Tanggap)

Daya tanggap atau kecepatan pelayanan juga mendapatkan respons positif dari para pengguna layanan. Mereka merasa bahwa pelaksana di pelabuhan cukup cepat dalam memberikan bantuan jika dibutuhkan. Salah satu responden menyatakan, "Layanannya cukup cepat, kalau ada yang butuh bantuan, biasanya segera ditangani."

Teknologi yang diterapkan juga dikatakan membantu mempercepat layanan, terutama dalam hal penyediaan informasi. Seorang pengguna mengatakan, "Iya, teknologi yang ada membantu mempercepat layanan, terutama dalam hal informasi."

Daya tanggap pelayanan di PPN Palabuhanratu, khususnya dalam hal penyediaan informasi, telah diperkuat dengan penerapan teknologi, tetapi peraturan terkait teknologi layanan publik, seperti Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik, menyarankan perlunya peningkatan sistem berbasis teknologi digital untuk mempercepat respons terhadap kebutuhan pengguna.

Pelaksana layanan menyatakan bahwa respons terhadap masyarakat dilakukan sesuai dengan SOP yang ada, sehingga memastikan bahwa tidak ada keterlambatan dalam memberikan layanan.

## 4. Dimensi Assurance (Jaminan)

Tingkat kepercayaan masyarakat terhadap pelaksana layanan di PPN Palabuhanratu cukup tinggi. Masyarakat merasa bahwa petugas di pelabuhan memiliki kompetensi yang memadai dalam melaksanakan tugasnya. Salah satu pengguna mengatakan, "Masyarakat cukup percaya dengan pelaksana layanan di sini, karena mereka terlihat paham dengan apa yang mereka kerjakan."

Inovasi teknologi yang diterapkan di pelabuhan juga dinilai meningkatkan rasa aman masyarakat. Hal ini disampaikan oleh pengguna yang merasa lebih tenang karena informasi dapat diakses dengan lebih cepat dan jelas. Salah satu responden menyatakan, "Ya, teknologi yang diterapkan membuat saya merasa lebih aman karena informasi lebih cepat dan jelas."

Tingkat jaminan layanan juga mendapatkan nilai positif, terutama dalam hal transparansi informasi dan kompetensi petugas. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 96 Tahun 2012 tentang Pelayanan Publik, jaminan pelayanan harus didukung oleh mekanisme *feedback* pengguna untuk meningkatkan kepercayaan publik, yang juga telah diimplementasikan di PPN melalui Survey Kepuasan Masyarakat (SKM).

Menurut pelaksana layanan, berdasarkan penilaian internal menggunakan SKM (Survey Kepuasan Masyarakat), nilai kepuasan masyarakat terhadap pelaksana layanan sudah mencapai angka yang sangat baik, yaitu di atas 90. Hal ini menunjukkan bahwa pelaksana layanan berhasil memberikan jaminan pelayanan yang memadai.

### **5. Dimensi Empathy (Empati)**

Dimensi empati juga menjadi perhatian dalam layanan di PPN Palabuhanratu. Pengguna merasa bahwa pelaksana layanan memberikan perhatian personal yang cukup kepada mereka, terutama dengan seringnya pihak pelabuhan menanyakan apakah ada kebutuhan yang belum terpenuhi. Salah satu pengguna menyebutkan, "Saya merasa pihak pelabuhan cukup memperhatikan kami, mereka sering bertanya apakah ada yang kami butuhkan dan selalu siap membantu."

Empati dalam pelayanan di PPN Palabuhanratu diwujudkan melalui konsultasi publik yang dilakukan secara berkala. Hal ini sejalan dengan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik yang mengamanatkan agar penyelenggara layanan selalu menempatkan kepuasan dan kebutuhan pengguna sebagai prioritas.

Dari sisi pelaksana, empati ini diwujudkan melalui upaya terus-menerus dalam melakukan kontrol dan evaluasi layanan, serta mengadakan konsultasi publik sesuai dengan SOP yang ada.

### **Hambatan dalam Pelayanan dan Penerapan Teknologi**

Meskipun secara umum layanan di PPN Palabuhanratu dinilai baik, ada beberapa hambatan yang perlu diatasi. Salah satu masalah utama adalah belum adanya sistem absensi yang mendata kapal-kapal yang keluar dan masuk pelabuhan. Pelaksana layanan menyadari bahwa ini menjadi masalah di lapangan dan sedang dalam proses perbaikan.

Beberapa hambatan utama seperti belum adanya sistem absensi kapal elektronik dan kurangnya pemahaman pengguna terkait teknologi yang ada harus segera diatasi. Berdasarkan Peraturan Menteri Komunikasi dan Informatika Nomor 14 Tahun 2016 tentang Tata Kelola Teknologi Informasi dan Komunikasi Pemerintah, program pelatihan dan edukasi harus diimplementasikan untuk memastikan pengguna dapat memahami dan memanfaatkan teknologi yang diterapkan dengan baik.

Selain itu, meskipun teknologi modern sudah diterapkan, baik pengguna maupun pelaksana layanan mengakui bahwa masih ada ruang untuk pengembangan lebih lanjut. Seorang pelaksana layanan mengatakan, "Kalau mencukupi belum, masih banyak yang harus dikembangkan." Hal ini menunjukkan bahwa inovasi teknologi yang lebih komprehensif masih diperlukan untuk mencapai kualitas layanan yang lebih baik.

### **Saran untuk Peningkatan Kualitas Pelayanan melalui Inovasi Teknologi**

Berdasarkan hasil wawancara, beberapa saran yang muncul untuk meningkatkan kualitas pelayanan di PPN Palabuhanratu melalui inovasi teknologi antara lain:

- 1. Pengembangan Sistem Absensi Kapal:** Salah satu masalah utama yang dihadapi adalah belum adanya sistem absensi kapal. Pengembangan sistem ini sangat penting untuk memantau pergerakan kapal dengan lebih baik dan memastikan keandalan pelayanan.
- 2. Penguatan Infrastruktur Teknologi:** Meskipun teknologi sudah diterapkan, masih banyak ruang untuk pengembangan lebih lanjut dalam hal modernisasi peralatan dan teknologi untuk mendukung efisiensi operasional.
- 3. Program Edukasi Teknologi untuk Pengguna:** Sebagian pengguna layanan belum sepenuhnya memahami cara kerja teknologi yang ada. Oleh karena itu, edukasi lebih lanjut tentang penggunaan teknologi dapat meningkatkan efektivitas dan kepuasan pengguna layanan.

Untuk meningkatkan kualitas pelayanan, pentingnya pengembangan sistem absensi kapal dan edukasi teknologi telah diakui oleh regulasi yang relevan seperti dalam Peraturan

Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19/PERMEN-KP/2019 tentang Peningkatan Layanan Pelabuhan Berbasis Teknologi.

### **Pembahasan**

Kepemimpinan fasilitatif yang diterapkan oleh camat di Kecamatan Cibinong memiliki pengaruh yang signifikan dalam menciptakan lingkungan yang kondusif untuk partisipasi masyarakat. Gaya kepemimpinan ini berfokus pada pemberdayaan dan keterlibatan aktif semua pihak yang terlibat dalam pengelolaan sampah, baik itu pemerintah, masyarakat, maupun sektor swasta. Menurut Fitriah & Fitriati (2023), pendekatan kepemimpinan fasilitatif memungkinkan pemimpin untuk memfasilitasi komunikasi yang baik, yang pada akhirnya mendorong kolaborasi yang produktif dalam upaya bersama untuk menangani permasalahan sampah di wilayah tersebut.

### **Kualitas Layanan di PPN Palabuhanratu Saat Ini**

Dari hasil wawancara dan observasi yang dilakukan, mayoritas responden menyatakan bahwa pelayanan di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Palabuhanratu cukup memadai dalam aspek keandalan (reliability), daya tanggap (responsiveness), dan jaminan (assurance). Namun, ada beberapa kekurangan yang diidentifikasi dalam hal tangibles, terutama dalam infrastruktur fisik dan teknologi yang digunakan.

Jika dibandingkan dengan model SERVQUAL (Parasuraman et al., 1988), ada kesesuaian antara keluhan pengguna terhadap pelayanan di PPN dengan dimensi SERVQUAL. Misalnya, aspek empati yang dirasakan masih kurang, terutama dalam mendengarkan keluhan pengguna terkait dengan overkapasitas dan keterbatasan teknologi.

### **Hambatan dalam Pelayanan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa salah satu hambatan utama dalam layanan di PPN Palabuhanratu adalah overkapasitas kolam tambat labuh dan keterbatasan sistem absensi kapal. Keterbatasan ini berpengaruh terhadap efisiensi pelayanan, khususnya dalam proses penanganan kapal dan monitoring pergerakan kapal. Hal ini selaras dengan teori Total Quality Management (TQM), di mana pelayanan yang berkualitas tidak hanya ditentukan oleh interaksi layanan, tetapi juga dukungan sistem yang memadai (Zeithaml et al., 2018).

Hambatan lain yang teridentifikasi adalah rendahnya pemahaman pengguna mengenai teknologi yang telah diterapkan. Meskipun sudah ada inovasi teknologi seperti sistem penjadwalan dan absensi kapal, pengguna merasa kurang mendapatkan informasi yang memadai untuk memanfaatkan teknologi ini secara efektif. Ini menunjukkan adanya gap antara inovasi yang diterapkan dengan kemampuan pengguna dalam memanfaatkannya.

### **Inovasi Teknologi dan Peningkatan Kualitas Pelayanan**

Penerapan inovasi teknologi di PPN Palabuhanratu sebenarnya sudah berjalan, namun penelitian ini menemukan bahwa dampaknya belum maksimal. Mengacu pada Technology Acceptance Model (TAM) (Davis, 1989), kesuksesan adopsi teknologi bergantung pada persepsi pengguna tentang kemudahan penggunaan (perceived ease of use) dan kegunaan (perceived usefulness). Dalam hal ini, inovasi teknologi seperti sistem absensi kapal belum sepenuhnya dirasakan bermanfaat oleh pengguna karena mereka belum familiar dengan teknologi yang ada.

Selain itu, inovasi teknologi dalam pengelolaan data kapal di pelabuhan merupakan langkah penting dalam meningkatkan efisiensi layanan. Hal ini juga didukung oleh teori Diffusion of Innovation (DOI) yang menyatakan bahwa keberhasilan inovasi ditentukan oleh seberapa cepat adopsi teknologi terjadi dalam komunitas pengguna (Rogers, 2003). Pengguna pelabuhan di PPN Palabuhanratu memerlukan program edukasi untuk lebih memahami dan menerima teknologi baru yang diterapkan.

## Implikasi Penggunaan Teknologi terhadap Kualitas Layanan

Peningkatan kualitas layanan melalui teknologi sangat bergantung pada kesiapan infrastruktur dan kompetensi sumber daya manusia. Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi belum sepenuhnya didukung oleh capacity building bagi para staf dan pengguna. Pengguna merasa bahwa teknologi yang diterapkan cukup kompleks, sehingga dibutuhkan pendekatan pelatihan yang lebih intensif. Hal ini sejalan dengan teori Business Process Improvement (BPI) yang menyatakan bahwa pengembangan kualitas layanan memerlukan perubahan signifikan dalam proses bisnis melalui penggunaan teknologi dan peningkatan kemampuan karyawan (Kaplan & Norton, 1992).

Secara keseluruhan, penerapan inovasi teknologi dapat memberikan solusi terhadap permasalahan operasional di PPN Palabuhanratu, terutama dalam meningkatkan kecepatan dan efisiensi pelayanan. Namun, keberhasilan implementasi teknologi ini sangat bergantung pada bagaimana teknologi tersebut diintegrasikan dengan baik ke dalam sistem operasional yang ada dan pada penerimaan pengguna terhadap inovasi tersebut.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kualitas Layanan di PPN Palabuhanratu Saat Ini: Kualitas layanan di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Palabuhanratu secara umum dinilai baik oleh pengguna layanan, terutama dalam aspek keandalan (reliability), daya tanggap (responsiveness), dan jaminan (assurance). Namun, terdapat kendala dalam hal overkapasitas kolam tambak labuh, serta kurangnya pemahaman pengguna terkait teknologi yang diterapkan.
2. Hambatan dalam Pelayanan: Beberapa hambatan yang dihadapi dalam layanan di PPN Palabuhanratu meliputi belum adanya sistem absensi kapal yang memadai dan keterbatasan dalam infrastruktur teknologi. Pengguna juga menyebutkan adanya kekurangan dalam pemahaman teknologi meskipun peralatan yang digunakan dianggap canggih.
3. Inovasi Teknologi untuk Peningkatan Layanan: Inovasi teknologi di pelabuhan ini dinilai sudah diterapkan, namun masih membutuhkan pengembangan lebih lanjut. Penguatan sistem absensi kapal dan program edukasi bagi pengguna mengenai teknologi adalah langkah penting untuk meningkatkan kualitas layanan.

## REFERENSI

- Agustian, D. 2022. Analisis Keberlanjutan Pengelolaan Perikanan Melalui Pendekatan Eafm (Studi Kasus Di PPN Pelabuhan Ratu Sukabumi Jawa Barat. Disertasi Unpad, Bandung.
- Ainy, Daffa Noer Dzulfa. 2022. Evaluasi Pelayanan Di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Pelabuhanratu, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat. Semarang: Skripsi Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro.
- Arikunto, S. (2007). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kelautan Dan Perikanan. (2020). *Pedoman Peningkatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Kelautan Dan Perikanan Melalui E-Learning*.
- Benjamin N.R. Cheyette, J. S. W., Miller, J. R., Takemaru, K.-I., Sheldahl, L. C., Khlebtsova, N., Fox, E. P., Earnest, T., & Moon, R. T. (2002). Dapper, A Dishevelled-Associated Antagonist Of  $\beta$ -Catenin And JNK Signaling, Is Required For Notochord Formation. *Developmental Cell*.
- Cahyadi, R. (2016). Inovasi Kualitas Pelayanan Publik Pemerintah Daerah. *Fiat Justicia Jurnal Ilmu Hukum Fakultas Hukum Universitas Lampung*. [Http://Repository.Lppm.Unila.Ac.Id/Id/Eprint/6143](http://Repository.Lppm.Unila.Ac.Id/Id/Eprint/6143)
- Chen, S., & Zhang, D. (2018). Blockchain-Based Systems: A Survey. In 2018 IEEE

- International Conference On Data Mining (ICDM) (Pp. 1331-1336). IEEE.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease Of Use, And User Acceptance Of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319.
- Deming, W. E. (1986). *Out of the Crisis*. MIT Center for Advanced Educational Services.
- Hammer, M., & Champy, J. (1993). Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution. *HarperBusiness*.
- Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap. (2018). Rencana Strategis Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap 2018-2022.
- Government Of Singapore. (2020). Transforming Singapore's Fishing Industry Through Digital Innovation. Retrieved From [Link]
- Hammer, M., & Champy, J. (1993). Reengineering The Corporation: A Manifesto For Business Revolution. *Harperbusiness*.
- Hardiyansyah, 2. (2018). Kualitas Pelayanan Publik. *Penerbit Gava Media, Yogyakarta*, 19.
- Heeks, R. (2006). Understanding And Measuring E-government: International Benchmarking Studies. In UNDESA Workshop, "E-Participation And E-Government: Understanding The Present And Creating The Future." *Budapest, Hungary* (Pp. 27-28).
- Hitt, M. A., & Brynjolfsson, E. (2017). Information Technology And Organizational Resilience: The Role Of Strategic Agility. *Journal Of Organizational Design*, 6(1), 1-15.
- Hood, C. (1991). A Public Management For All Seasons? *Public Administration*, 69(1), 3-19.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The Balanced Scorecard—Measures that Drive Performance. *Harvard Business Review*, 70(1), 71-79.
- Kementerian Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia. (2019). Rencana Strategis Kementerian Kelautan Dan Perikanan Tahun 2019-2024.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2020). Pedoman Operasional Pelabuhan Perikanan Nusantara. Jakarta: KKP.
- Kurniawan, A. (2019). *Peran Pelabuhan Perikanan Nusantara dalam Mendukung Sektor Perikanan di Indonesia*. *Jurnal Perikanan Indonesia*, 25(1), 45-56.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management* (15th ed.). Pearson.
- Labib, M. M. (2022). Inovasi Layanan Publik Melalui Program CETTAR Berbasis Digital Dalam Mewujudkan Tatanan Pemerintahan Jawa Timur Yang Baik. *Public Inspiration Jurnal Administrasi Publik*. Vol. 7 (2) 2022.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management Information Systems: Managing The Digital Firm*. *Pearson*.
- Lubis. (2005). Pengaruh Total Quality Management Terhadap Kinerja Manajerial Dengan Sistem Pengukuran Kinerja Sebagai Variabel Moderating (Studi Empiris Perusahaan Manufaktur Di Kawasan Industri Medan). *Fakultas Ekonomi, Universitas Sumatera Utara, Medan*.
- Malinda, D., Boesono, H., & Wijayanto, D. (2017). Analisis Kepuasan Pengguna Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Pengembangan, Jembrana, Bali. *Journal Of Fisheries Resources Utilization Management And Technology*, 5, No 4.
- Mekarisce, A. A. 2020. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data pada Penelitian Kualitatif di Bidang Kesehatan Masyarakat. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat: Media Komunikasi Komunitas Kesehatan Masyarakat*, 12(3), hal. 3.
- Moon, M. J. (2002). The Evolution Of E-Government Among Municipalities: Rhetoric Or Reality? *Public Administration Review*, 62(4), 424-433.
- Norris, D. F., Moon, M. J., & Buckley, J. J. (2008). The Paradoxes Of E-Government In The United States. *The American Review Of Public Administration*, 38(3), 275-293.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). ERVQUAL: A Multiple-Item Scale

- For Measuring Consumer Perceptions Of Service Quality. *Journal Of Retailing*, 64(1), 12-.
- Pollitt, C., Bouckaert, G., & Löffler, E. (2004). Quality Journeys In The European Public Sector: From There, To Here, To Where? *In 3rd Quality Conference For Public Administrations In The EU, Rotterdam*.
- Pusat Penelitian Perikanan Indonesia. (2017). Inovasi Teknologi Dalam Pengembangan Usaha Perikanan.
- Putri, L. D. M., & Mutiarin, D. (2018). Efektifitas Inovasi Kebijakan Publik; Pengaruhnya pada Kualitas Pelayanan Publik di Indonesia. *Prosiding Konferensi Nasional Ke- 8 Asosiasi Program Pascasarjana Perguruan Tinggi Muhammadiyah (APPPTMA) Desember 2018*.
- Rahman, M. M., & Haque, A. (2017). The Impact Of E-Government On Service Quality: An Empirical Study On Bangladesh. *Transforming Government: People, Process And Policy*, 11(1), 129-156.
- Rahman, A., & Nur, H. (2021). Implementasi Teknologi Digital dalam Pengelolaan Pelabuhan Perikanan. *Jurnal Teknologi Maritim*, 12(2), 45-58.
- Roberts, N., & Grover, V. (2012). Leveraging Information Technology Infrastructure To Facilitate The Market Agility Of An Enterprise. *Journal Of Management Information Systems*, 29(3), 9-42.
- Rogers, E. M. (1995). "Lessons For Guidelines From The Diffusion Of Innovations." *The Joint Commission Journal On Quality Improvement*, .  
[https://www.jointcommissionjournal.com/article/S1070-3241\(16\)30155-9/pdf](https://www.jointcommissionjournal.com/article/S1070-3241(16)30155-9/pdf)
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion Of Innovations* (5th Ed.). *Free Press*.
- Rukayat, Yayat. 2017. Kualitas Pelayanan Publik Bidang Administrasi Kependudukan Di Kecamatan Pasirjambu. *Jurnal Ilmiah Magister Ilmu Administrasi (JIMIA) No. 2 Tahun XI Juni 2017*.
- Sa'adah, Muftahatus & Gismina Tri Rahmayati, Yoga Catur Prasetyo. 2022. Strategi Dalam Menjaga Keabsahan Data Pada Penelitian Kualitatif. *Jurnal Al 'Adad: Jurnal Tadris Matematika*. Volume 1 (2), Desember 2022, hal. 54-43]
- Sadat, A. (2023). Potret Pengembangan E-Government : Kasus Best Practice Pada Pemerintah Daerah di Indonesia. *Eureka Media Aksara*. Purbalingga: Eureka Media Aksara.
- Smith, J. B., & Andrews, M. C. (2019). Enhancing Fisheries Management Through Technology: A Case Study Of The North Sea. *Marine Technology Society Journal*, 53(4), 68-82.
- Sepriano, S., Hikmat, A., Munizu, M., Nooraini, A., Sundari Sundari, S. A., Riwayati, A., & Indarti, C. F. S. (2023). Transformasi Administrasi Publik Menghadapi Era Digital. *Jambi: Sonpedia Publishing Indonesia*.
- Sitorus, B., Sitorus, T. I. H., & Ricardianto, P. (2016). Evaluasi Manajemen Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi Pelabuhan. *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik*, 03 No. 03(N 2355-4721).
- Sudirman, T. (2019). *Manajemen Kesyahbandaran di Pelabuhan Perikanan Nusantara*. Bandung: Penerbit Lautan Nusantara.
- Sukuryadi, S. (2016). Pemetaan Kesesuaian Lahan Peruntukkan Daerah Pelabuhan Dengan Aplikasi Sistem Informasi Geografis Di Wilayah Pesisir Selatan Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Kependidikan*, 7 No. 2 (2).
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung. Penerbit Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Suyanto. 2019. Fenomenologi Sebagai Metode Dalam Penelitian Pertunjukan Teater Musikal. *LAKON, Jurnal Pengkajian & Penciptaan Wayang Vol. XVI No. 1, Juli 2019, hal. 27*.

- Syahyuti, S., & Taryoto, A. (2016). Pengaruh Perkembangan Teknologi Terhadap Perubahan Interaksi Sosial Masyarakat Nelayan. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 14(2):13.
- Tjiptono, F. (2019). *Manajemen Jasa: Pemasaran dan Operasi Jasa di Indonesia*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Tribawono, D. (2018). Hukum Perikanan Indonesia. In *PT Citra Aditya Bakti*. [https://Books.Google.Co.Id/Books?Hl=Id&Lr=&Id=Yxj-EAAAQBAJ&Oi=fnd&Pg=PR19&Dq=%09%09Inovasi+Teknologi+Dalam+Pelabuhan+Perikanan+Dapat+Memberikan+Kontribusi+Besar+Untuk+Meningkatkan+Efisiensi,+Keamanan,+Dan+Kualitas+Layanan+Dalam+Rantai+Pasok+Perikanan.+Ber](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=Yxj-EAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR19&dq=%09%09Inovasi+Teknologi+Dalam+Pelabuhan+Perikanan+Dapat+Memberikan+Kontribusi+Besar+Untuk+Meningkatkan+Efisiensi,+Keamanan,+Dan+Kualitas+Layanan+Dalam+Rantai+Pasok+Perikanan.+Ber)
- Vidyatmoko, Dyan, & Husni Yasin Rosadi, Susetyanto, Pudji Hastuti, Manifas Zubair. 2012. Analisis Faktor Penentu Inovasi Teknologi Di Industri Pangan. *Jurnal Sains Dan Teknologi Indonesia*. Vol. 14, No. 1, April 2012, Hal. 30.
- Yulianty, Puspa Dewi Dan Ali Jufri. 2020. Perdebatan Empiris: Prinsip Metode Kualitatif Dan Kuantitatif Untuk Penelitian Sosial Ekonomi. *Value Jurnal Manajemen Dan Akuntansi*. Vol. 15 (2) Tahun 2020.
- Zeithaml, V. A., Bitner, M. J., & Gremler, D. D. (2018). *Services Marketing: Integrating Customer Focus Across the Firm* (7th ed.). McGraw-Hill Education.