

Efektivitas Sistem Informasi Sertifikat Kelayakan Pengolahan bagi Keamanan dan Mutu Produk Perikanan di Sulawesi Barat

Effectiveness of the Processing Eligibility Certificate Information System for Food Safety and Product Quality of Fishery Products in West Sulawesi

Karina Many Ansari¹, Hari Yeni², Selfin Tiku³, Syamsuddin Sagena⁴, Wahida⁵

¹Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Sulawesi Barat

^{2,3,4,5}Manajemen Pemasaran, Universitas Muhammadiyah Mamuju

¹manyansarikarina@gmail.com, ²hari_yeni@unimaju.ac.id, ³selfintiku84@gmail.com,

⁴syamsagena@gmail.com, ⁵idamamaju@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penerapan sistem informasi Sertifikat Kelayakan Pengolahan (SKP) pada Unit Pengolahan Ikan (UPI) di Provinsi Sulawesi Barat. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus, melibatkan wawancara mendalam, observasi, dan analisis dokumen terhadap 15 informan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi SKP telah meningkatkan efisiensi dan transparansi proses sertifikasi melalui digitalisasi pengajuan permohonan, verifikasi, dan penerbitan sertifikat. Namun, efektivitasnya masih terbatas, sebagaimana ditunjukkan oleh rendahnya tingkat kepemilikan SKP — hanya 10 dari 180 UPI (5,56%). Faktor pendukung implementasi meliputi pendampingan dari instansi pembina, akses terhadap infrastruktur perikanan, dan orientasi pada pasar ekspor. Sementara itu, rendahnya literasi digital, keterbatasan akses internet, dan kesulitan memenuhi persyaratan teknis menjadi kendala utama. Penelitian ini menyimpulkan bahwa keberhasilan sistem informasi SKP tidak hanya ditentukan oleh teknologi, tetapi juga oleh dukungan kelembagaan, kapasitas sumber daya manusia, dan pendampingan yang berkelanjutan.

Kata Kunci: skp; sistem informasi; keamanan pangan; mutu produk; upi

Abstract

This study aims to analyze the effectiveness of implementing the Processing Eligibility Certificate (SKP) information system at Fish Processing Units (UPI) in West Sulawesi Province. The study employed a qualitative approach using a case study design, involving in-depth interviews, observations, and document analysis of 15 informants. The results indicate that the SKP information system has improved the efficiency and transparency of the certification process through the digitization of applications, verification, and certificate issuance. However, its effectiveness remains limited, as evidenced by the low SKP ownership rate—only 10 out of 180 UPI (5.56%). Factors supporting implementation include guidance from supervising agencies, access to fisheries infrastructure, and a focus on export markets. Meanwhile, low digital literacy, limited internet access, and difficulties in meeting technical requirements

are the main constraints. The study concludes that the success of the SKP information system is determined not only by technology but also by institutional support, human resource capacity, and continuous guidance.

Keywords: *skp; information system; food safety; product quality; upi*

Korespondensi Email : manyansarikarina@gmail.com

Digital Object Identifier : <https://doi.org/10.59903/ebusiness.v6i1.389>

Diterima Redaksi : 29/09/2025 | **Selesai Revisi** : 11/10/2025 | **Diterbitkan Online** : 30-06-2026

1. Pendahuluan

Sektor perikanan merupakan salah satu sektor strategis dalam pembangunan ekonomi Indonesia karena berperan dalam penyediaan pangan, penciptaan lapangan kerja, dan peningkatan nilai ekspor. Provinsi Sulawesi Barat memiliki potensi perikanan yang besar didukung oleh letaknya yang strategis di kawasan Selat Makassar serta ketersediaan sumber daya perikanan tangkap dan budidaya yang melimpah. Namun, peningkatan produksi perikanan harus diikuti dengan jaminan mutu dan keamanan pangan agar produk mampu bersaing di pasar domestik maupun internasional (Hariyoto et al., 2024). Dalam industri pengolahan hasil perikanan, Sertifikat Kelayakan Pengolahan (SKP) menjadi instrumen penting untuk menjamin bahwa Unit Pengolahan Ikan (UPI) telah memenuhi persyaratan sanitasi, higiene, infrastruktur, serta penerapan Good Manufacturing Practices (GMP) dan Sanitation Standard Operating Procedures (SSOP). Penerapan GMP dan SSOP merupakan fondasi utama dalam menjamin mutu dan keamanan produk perikanan serta menjadi dasar penerapan Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) pada industri pengolahan ikan. Data lapangan menunjukkan bahwa di Provinsi Sulawesi Barat terdapat sekitar 180 Unit Pengolahan Ikan (UPI) yang aktif beroperasi, namun hanya 10 UPI yang telah memiliki Sertifikat Kelayakan Pengolahan (SKP). Kondisi ini menunjukkan masih rendahnya tingkat kepatuhan sertifikasi dibandingkan jumlah UPI yang beroperasi.

Fenomena tersebut sejalan dengan temuan nasional yang menunjukkan bahwa UPI skala mikro dan kecil masih menghadapi berbagai kendala dalam memenuhi persyaratan sertifikasi, terutama terkait sanitasi, dokumentasi, sarana pengolahan, dan sumber daya manusia. Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penerapan GMP, SSOP, dan HACCP mampu meningkatkan mutu produk, keamanan pangan, serta daya saing industri pengolahan ikan. Penelitian Hariyoto et al. (2024) menemukan bahwa tingkat kepatuhan GMP dan SSOP yang tinggi berkontribusi terhadap peningkatan jaminan mutu produk tuna beku. Penelitian Siahaan et al. (2022) juga menunjukkan bahwa penerapan GMP dan SSOP yang baik menjadi faktor penting dalam keberhasilan pengolahan tuna loin sesuai standar mutu perikanan. Selain itu, Maulindawati dan Hakim (2023) menemukan bahwa kendala utama implementasi kebijakan SKP bukan terletak pada regulasi, melainkan pada keterbatasan kemampuan pelaku usaha dalam memenuhi persyaratan teknis dan administratif yang ditetapkan. Sejalan dengan transformasi digital pemerintahan, proses pengajuan dan pengelolaan SKP kini dilakukan melalui sistem informasi berbasis daring. Digitalisasi layanan ini diharapkan mampu meningkatkan efisiensi, transparansi, dan efektivitas pelayanan sertifikasi. Namun, berbagai penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi sistem informasi tidak hanya ditentukan oleh teknologi, tetapi juga dipengaruhi oleh kesiapan sumber daya

manusia, literasi digital, ketersediaan infrastruktur, serta pendampingan yang memadai bagi pengguna. Kondisi tersebut menjadi tantangan tersendiri bagi UPI skala kecil yang masih mendominasi sektor pengolahan perikanan di Sulawesi Barat.

Penelitian mengenai penerapan GMP, SSOP, HACCP, dan SKP telah banyak dilakukan; namun kajian yang secara khusus mengevaluasi efektivitas sistem informasi SKP sebagai instrumen digital dalam mendukung sertifikasi dan pengawasan mutu pada UPI skala kecil masih sangat terbatas, khususnya di Provinsi Sulawesi Barat. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk menganalisis efektivitas sistem informasi SKP, mengidentifikasi faktor pendukung dan penghambat implementasinya, serta memberikan rekomendasi bagi penguatan sistem jaminan mutu dan pembinaan UPI di Sulawesi Barat. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan mekanisme penerapan sistem informasi SKP pada UPI di Provinsi Sulawesi Barat, menganalisis efektivitas sistem informasi tersebut dalam mendukung jaminan mutu dan keamanan produk perikanan, mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas implementasinya, serta memetakan karakteristik UPI yang telah berhasil memperoleh SKP sebagai model pembelajaran bagi UPI lainnya. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar penyusunan kebijakan pembinaan UPI yang lebih efektif, khususnya dalam mendukung transformasi digital sistem jaminan mutu hasil perikanan di Provinsi Sulawesi Barat.

Beberapa konsep kunci mendasari kerangka penelitian ini. Sertifikat Kelayakan Pengolahan (SKP) adalah dokumen resmi yang diterbitkan otoritas kompeten sebagai jaminan bahwa suatu UPI telah memenuhi persyaratan kelayakan teknis dan higienitas dalam kegiatan pengolahan produk perikanan. Landasan hukumnya meliputi Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 17/PERMEN-KP/2021 tentang Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan serta Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 19/PERMEN-KP/2019. SKP menjadi syarat wajib bagi UPI yang hendak mengeksport produknya, khususnya ke negara-negara dengan persyaratan keamanan pangan ketat seperti Uni Eropa, Amerika Serikat, dan Jepang (Siahaan, 2022). Proses perolehan SKP melibatkan serangkaian tahapan mulai dari pengajuan permohonan, verifikasi dokumen, inspeksi lapangan oleh petugas pengawas mutu, penilaian kesesuaian standar, hingga penerbitan sertifikat. Masa berlaku SKP pada umumnya satu tahun dan dapat diperpanjang melalui audit berkala selama UPI mempertahankan kepatuhan standar yang dipersyaratkan.

Selain itu, sistem informasi manajemen (SIM) dalam pengawasan mutu perikanan merujuk pada perangkat teknologi terintegrasi untuk mendukung pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, dan distribusi informasi bagi pengambilan keputusan regulasi dan pengelolaan UPI (Laudon & Laudon, 2020). Rahmawati et al. (2021) membuktikan bahwa digitalisasi proses sertifikasi secara signifikan meningkatkan kecepatan layanan, mengurangi biaya administrasi, dan memperkuat kemampuan pengawasan. Namun Fadillah et al. (2025) mengingatkan bahwa keberhasilan implementasi SIM di sektor publik sangat dipengaruhi oleh faktor kelembagaan, kapasitas SDM, dan kesiapan organisasional, bukan semata kecanggihan teknologi.

Terkait keamanan pangan, keamanan pangan didefinisikan sebagai kondisi dan upaya mencegah pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia, dan fisik yang dapat mengganggu atau membahayakan kesehatan manusia (UU Pangan No. 18 Tahun 2012). Untuk produk perikanan, ancaman utama meliputi

kontaminasi patogen (*Salmonella*, *Vibrio cholerae*, *Listeria monocytogenes*), residu logam berat (merkuri, kadmium, timbal), penggunaan bahan tambahan pangan berbahaya seperti formalin dan boraks pada produk olahan, akumulasi histamin akibat penanganan rantai dingin yang tidak konsisten pada ikan berkadar histidin tinggi (misalnya tuna dan cakalang), residu antibiotik dan bahan kimia dari kegiatan budidaya, serta cemaran parasit dan biotoksin laut. Berbagai temuan lapangan menunjukkan bahwa ancaman ini bukan sekadar risiko teoretis; penelitian pada produk ikan pindang dan ikan asin di sejumlah daerah masih menemukan kandungan histamin di atas ambang aman serta penggunaan formalin pada ikan segar yang dijual di pasar tradisional (Lema & Jacob, 2020; Karimela & Mandeno, 2020). Studi lain juga mendokumentasikan cemaran mikroba seperti *E. coli* dan *Staphylococcus* sp. pada produk perikanan olahan rumahan (Karimela & Mandeno, 2020), serta residu pestisida sipermetrin pada ikan asin jambal roti (Sartika, 2019). Temuan-temuan ini menegaskan bahwa tanpa sistem pengendalian mutu yang konsisten mulai dari penanganan hulu (pascatangkap), proses pengolahan, hingga distribusi, produk perikanan sangat rentan terhadap kontaminasi yang dapat membahayakan kesehatan konsumen sekaligus menutup akses pasar formal dan ekspor bagi UPI yang bersangkutan.

2. Metode Penelitian

2.1 Desain dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus (case study). Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian bertujuan memahami secara mendalam fenomena kompleks penerapan sistem informasi SKP dalam konteks sosial dan kelembagaan nyata (Creswell, 2014). Data kuantitatif sekunder berupa profil 180 UPI dari enam kabupaten di Sulawesi Barat, termasuk data 10 UPI yang telah bersertifikat SKP, digunakan sebagai konteks untuk memperkuat analisis dan triangulasi temuan. Penelitian dilaksanakan di enam kabupaten Provinsi Sulawesi Barat, yaitu Polewali Mandar (Polman), Majene, Mamuju, Mamuju Tengah, Pasangkayu, dan Mamasa. Pemilihan lokasi didasarkan pada keragaman profil UPI, variasi skala usaha, dan representasi geografis wilayah pesisir barat Sulawesi. Pengumpulan data dilaksanakan pada Maret–Mei 2026.

2.2 Informan Penelitian

Informan dipilih menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria memiliki pengetahuan dan keterlibatan langsung dengan sistem informasi SKP. Teknik snowball sampling diterapkan untuk menjangkau informan tambahan yang relevan. Saturasi data tercapai pada informan ke-15, sebagaimana tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Profil Informan Penelitian

No	Jabatan/Posisi	Instansi/Lembaga	Pengalaman	Jumlah
1	Pembina Mutu Hasil Kelautan dan Perikanan	Dinas KP Prov. Sulawesi Barat	5–15 tahun	2 orang
2	Manajer/Kepala UPI	UPI Skala Kecil-Mikro	3–12 tahun	5 orang
3	Auditor Sertifikasi	Balai Mutu	7–20 tahun	1 orang

No	Jabatan/Posisi	Instansi/Lembaga	Pengalaman	Jumlah
	HACCP			
4	Pembina Mutu Pusat	KKP / BKIHI	2–8 tahun	3 orang
5	Pengusaha/Pemilik UPI	UPI	5–18 tahun	2 orang
			Total	15 orang

Sumber: Data primer diolah, 2026

2.3 Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Teknik utama pengumpulan data adalah wawancara mendalam (in-depth interview) dalam dua format, yaitu wawancara semi-terstruktur dan wawancara tidak terstruktur yang bersifat eksploratif, masing-masing berlangsung 60–90 menit. Selain wawancara, observasi partisipatif di lokasi UPI dan studi dokumentasi terhadap laporan audit dan dokumen sertifikasi dilakukan sebagai triangulasi. Analisis menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldana (2014) yang terdiri dari empat komponen: kondensasi data, penyajian data, penarikan dan verifikasi kesimpulan, serta triangulasi. Keabsahan data dijamin melalui kredibilitas (triangulasi sumber dan metode, member checking), transferabilitas (thick description), dependabilitas (audit jejak penelitian), dan konfirmabilitas (Lincoln & Guba, 1985).

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Profil Unit Pengolahan Ikan di Sulawesi Barat

Data sekunder yang dikumpulkan dari Dinas Kelautan dan Perikanan enam kabupaten di Provinsi Sulawesi Barat (2024) menunjukkan total 180 kelompok pengolah ikan yang terdaftar, sebagaimana disajikan pada Tabel 2. Kabupaten Polewali Mandar mendominasi dengan 82 UPI, sedangkan Mamasa memiliki jumlah terkecil dengan 2 UPI. Mayoritas UPI beroperasi dalam skala mikro-kecil dengan jumlah anggota berkisar antara 7 hingga 25 orang, sebuah karakteristik yang sejalan dengan pola nasional di mana UPI skala mikro-kecil mendominasi jumlah unit pengolahan ikan yang terdaftar dibandingkan UPI skala menengah-besar (KKP, 2024).

Tabel 2. Distribusi Kelompok Pengolah Ikan per Kabupaten di Sulawesi Barat

No	Kabupaten	Jumlah UPI	Aktif	Tidak Aktif/N.A.	Produk Dominan
1	Polewali Mandar	82	81	1	Abon ikan, amplang, kerupuk
2	Majene	43	43	-	Abon, ikan kering/asin, tumpi-tumpi, tuna loin
3	Mamuju	26	23	3	Abon, kerupuk rumput laut, bakso, krispi penja
4	Mamuju Tengah	16	16	-	Abon, amplang, bandeng presto, ikan asin
5	Pasangkayu	11	11	-	Abon, amplang, kerupuk, nugget, bandeng

No	Kabupaten	Jumlah UPI	Aktif	Tidak Aktif/N.A.	Produk Dominan
					tanpa tulang
6	Mamasa	2	2	-	Abon ikan, nugget, sempol ikan
	Total	180			

Sumber: DKP Provinsi Sulawesi Barat, 2026

Dari sisi diversifikasi produk, terlihat pola spesialisasi yang berbeda antar kabupaten. Abon ikan menjadi produk yang paling merata diproduksi di seluruh enam kabupaten, mengindikasikan produk ini sebagai komoditas basis (entry point) UMKM pengolahan ikan di Sulawesi Barat karena teknologi pengolahannya relatif sederhana dan tidak memerlukan investasi peralatan besar. Hal ini sejalan dengan sejumlah studi yang menunjukkan bahwa abon ikan lazim menjadi produk pelatihan awal bagi kelompok pengolah skala rumah tangga, termasuk ibu-ibu rumah tangga dengan keterampilan produksi dasar, karena prosesnya hanya melibatkan penyerutan daging ikan, pembumbuan, dan pengeringan tanpa memerlukan rantai dingin maupun mesin pengolahan khusus (Hariyoto et al., 2024). Sementara itu, produk bernilai tambah lebih tinggi seperti tuna loin (Majene) dan bandeng tanpa tulang (Pasangkayu) hanya diproduksi di kabupaten tertentu, yang kemungkinan terkait dengan ketersediaan bahan baku lokal dan tingkat kematangan teknis UPI setempat. Klasifikasi ini sesuai dengan pembagian teknologi pengolahan perikanan yang membedakan metode tradisional (pengasinan, pemindangan, fermentasi, pengasapan, pengeringan) dengan metode modern yang menuntut penanganan rantai dingin, presisi proses, dan pemenuhan standar ekspor seperti pembekuan dan pengalengan ikan (Naiu dkk., 2018). Temuan pada UPI tuna loin di Nusa Tenggara Timur turut menegaskan bahwa produk semacam ini menuntut penerapan GMP dan SSOP yang lebih ketat sebagai prasyarat kelayakan ekspor (Siahaan dkk., 2022), sebuah tingkat kepatuhan teknis yang secara struktural lebih sulit dipenuhi oleh UPI skala mikro-kecil dibandingkan produksi abon atau kerupuk berbasis teknologi sederhana.

3.2 UPI yang Telah Memperoleh Sertifikat Kelayakan Pengolahan (SKP)

Dari total 180 UPI yang terdaftar, sebanyak 10 unit (5,56%) telah berhasil memperoleh SKP resmi dari otoritas kompeten. Distribusi UPI bersertifikat tersebar di seluruh enam kabupaten sebagaimana tersaji pada Tabel 3 dan Tabel 4. Angka ini menegaskan pola yang juga ditemukan pada tingkat nasional, di mana proporsi UPI skala mikro-kecil yang berhasil mendapatkan SKP jauh lebih rendah dibandingkan UPI skala menengah-besar: dari 3.365 UPI ber-SKP secara nasional, hanya 1.549 unit atau sekitar 46% yang berasal dari kategori mikro-kecil (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2024), padahal UPI berskala ini justru mendominasi jumlah unit pengolahan ikan yang beroperasi di lapangan.

Tabel 3. Daftar UPI yang Telah Memperoleh Sertifikat Kelayakan Pengolahan (SKP)

No	Nama UPI	Jenis Produk	Kabupaten
1	Poklahsar Sikamase	Fish Nugget	Mamasa

No	Nama UPI	Jenis Produk	Kabupaten
2	Massanang Jaya	Shredded Fish, Fish Crackers, Frozen Cephalopods, Frozen Flying Fish	Mamuju
3	CV Sakura Prima	Frozen Tuna, Dried Grill Flying Fish, Frozen Demersal Fish, Fresh Tuna	Majene
4	Berkah Nugget	Frozen Value Added Fish Product	Pasangkayu
5	Zahra	Fish Amplang, Shredded Tuna	Polewali Mandar
6	Ahar Sentosa	Fish Amplang, Shredded Fish	Mamuju
7	CV Berlian	Shredded Fish	Mamuju Tengah
8	UD Mitra Tuna	Fresh Tuna Loin	Majene
9	PT Syaqla	Shredded Fish	Majene
10	PT Aharsa	Fish Chili Paste	Mamuju

Sumber: DKP Provinsi Sulawesi Barat, 2026

Profil UPI bersertifikat pada Tabel 3 memperlihatkan pola yang berbeda dari populasi UPI secara keseluruhan (Tabel 2). Jika mayoritas dari 180 UPI terdaftar memproduksi abon dan produk olahan kering sederhana, UPI yang berhasil memperoleh SKP justru didominasi oleh produk bernilai tambah tinggi dan berorientasi pasar formal/ekspor, seperti tuna beku, tuna loin segar, dan cephalopoda beku (Massanang Jaya, CV Sakura Prima, UD Mitra Tuna). Pola ini konsisten dengan karakteristik industri pengolahan tuna yang secara historis menjadi salah satu segmen pertama yang menerapkan sertifikasi mutu formal di Indonesia, karena tuntutan negara tujuan ekspor terhadap jaminan keamanan pangan yang terdokumentasi melalui GMP dan SSOP (Miranda dkk., 2024; Siahaan dkk., 2022). Dengan kata lain, insentif pasar ekspor tampaknya menjadi pendorong utama UPI untuk menempuh proses sertifikasi SKP, sementara UPI yang berorientasi pasar lokal/tradisional dengan produk sederhana seperti abon yang justru merupakan mayoritas UPI di Sulawesi Barat belum menunjukkan dorongan yang setara untuk mengurus SKP, meskipun persyaratan dasar higienitas tetap berlaku bagi seluruh UPI tanpa memandang skala maupun pasar tujuannya (Ndahawali, 2016). Temuan ini mengindikasikan adanya kesenjangan motivasi sertifikasi antara UPI berorientasi ekspor dan UPI berorientasi pasar lokal, yang perlu menjadi perhatian dalam merumuskan strategi pembinaan, mengingat keamanan pangan pada dasarnya merupakan kewajiban seluruh UPI, bukan hanya bagi yang menysasar pasar ekspor.

Tabel 4. Rekapitulasi UPI Bersertifikat SKP per Kabupaten di Sulawesi Barat

No	Kabupaten	Total UPI	UPI Bersertifikat SKP	% Bersertifikat	Nama UPI Bersertifikat
1	Polewali Mandar	82	1	1,22%	Zahra
2	Majene	43	3	6,98%	CV Sakura Prima, UD Mitra Tuna, PT

No	Kabupaten	Total UPI	UPI Bersertifikat SKP	% Bersertifikat	Nama UPI Bersertifikat
					Syaqila
3	Mamuju	26	3	11,54%	Massanang Jaya, Ahar Sentosa, PT Aharsa
4	Mamuju Tengah	16	1	6,25%	CV Berlian
5	Pasangkayu	11	1	9,09%	Berkah Nugget
6	Mamasa	2	1	50,00%	Poklahsar Sikamase
	Sulawesi Barat (Total)	180	10	5,56%	-

Sumber: DKP Provinsi Sulawesi Barat, 2026

Tabel 4 menunjukkan variasi tingkat sertifikasi antar kabupaten. Secara proporsional, Mamuju mencatat tingkat sertifikasi tertinggi (11,54%), diikuti Pasangkayu (9,09%) dan Majene (6,98%), sementara Polewali Mandar meski memiliki UPI terbanyak justru mencatat proporsi terendah (1,22%). Angka 50% di Mamasa kurang representatif karena berbasis populasi yang sangat kecil (2 UPI). Konsentrasi UPI bersertifikat di Mamuju dan Majene sejalan dengan posisi keduanya sebagai simpul infrastruktur perikanan provinsi. Mamuju, sebagai ibu kota provinsi, tengah dikembangkan sebagai Kawasan Sentra Industri Perikanan (Kasiwa) yang terintegrasi dengan Pelabuhan Perikanan Palipi dan didukung PPI Kasiwa sebagai pusat aktivitas perikanan tangkap (Ardiansyah, 2022). Majene memiliki Pelabuhan Palipi dan Pelabuhan Majene sebagai akses distribusi (Ardiansyah, 2022) yang turut menjelaskan konsentrasi UPI berorientasi ekspor seperti CV Sakura Prima dan UD Mitra Tuna di kabupaten ini. Pola ini juga tidak lepas dari mekanisme penerbitan SKP, yang kini diterbitkan BPPMHKP berdasarkan rekomendasi DKP provinsi melalui jalur birokrasi berjenjang yang secara praktik lebih mudah diakses UPI yang berlokasi dekat simpul kelembagaan dan pelabuhan provinsi, dibandingkan UPI di wilayah dengan jumlah unit banyak namun infrastruktur terbatas seperti Polewali Mandar.

3.3 Mekanisme Penerapan Sistem Informasi SKP pada UPI

Digitalisasi layanan SKP mengubah alur pengurusan sertifikasi dari proses manual berbasis kertas menjadi proses daring yang terintegrasi. Berdasarkan penelusuran dokumen dan keterangan informan dari unsur pembina mutu, mekanisme penerapannya secara umum mengikuti delapan tahap: (1) pembuatan akun dan pengajuan permohonan melalui aplikasi; (2) pengunggahan dokumen persyaratan administratif dan teknis, meliputi profil UPI, denah dan tata letak ruang pengolahan, serta dokumen penerapan GMP dan SSOP; (3) verifikasi kelengkapan dokumen oleh petugas Dinas Kelautan dan Perikanan kabupaten; (4) penerusan rekomendasi ke Dinas Kelautan dan Perikanan provinsi; (5) penjadwalan dan pelaksanaan inspeksi lapangan oleh petugas pengawas mutu untuk menilai kesesuaian sarana dan praktik pengolahan; (6) penilaian hasil audit terhadap standar kelayakan; (7) penerbitan SKP oleh Badan Penyelenggara

Pengendalian Mutu Hasil Kelautan dan Perikanan (BPPMHKP) apabila UPI dinyatakan memenuhi syarat; serta (8) pemantauan masa berlaku dan proses perpanjangan melalui audit berkala.

"Sistem yang kita gunakan sekarang sudah cukup terintegrasi. Mulai dari pengajuan SKP, verifikasi dokumen, sampai penerbitan sertifikat semuanya dilakukan secara online. Kita bisa pantau status permohonan secara real-time, dan UPI juga bisa melihat progres permohonan mereka melalui portal yang sama."

Rantai birokrasi berjenjang ini secara praktik menjelaskan pola geografis yang telah diuraikan pada Tabel 4: UPI yang berlokasi dekat simpul kelembagaan dan pelabuhan provinsi, seperti Mamuju dan Majene, memiliki akses yang lebih pendek ke setiap tahap verifikasi dibandingkan UPI di kabupaten dengan jumlah unit banyak namun infrastruktur kelembagaan terbatas seperti Polewali Mandar. Kondisi ini menunjukkan bahwa efektivitas sistem informasi SKP tidak dapat dilepaskan dari konteks kelembagaan tempat sistem tersebut diterapkan, sejalan dengan temuan Fadillah et al. (2025) bahwa keberhasilan sistem informasi manajemen di sektor publik banyak ditentukan oleh faktor kelembagaan, bukan semata oleh kecanggihan aplikasi itu sendiri.

3.4 Efektivitas Sistem Informasi SKP Ditinjau dari Dimensi Output, Proses, dan Adaptabilitas

Merujuk kerangka efektivitas organisasi Etzioni (1964), efektivitas sistem informasi SKP dapat dibaca dari tiga dimensi. Pertama, dimensi output menunjukkan capaian yang masih rendah: dari 180 UPI terdaftar, hanya 10 unit (5,56%) yang berhasil memperoleh SKP selama periode yang diamati, sebuah angka yang jauh di bawah proporsi ideal jika sistem informasi benar-benar memfasilitasi kepatuhan seluruh UPI aktif. Kedua, dimensi proses menunjukkan bahwa sistem telah menyederhanakan sebagian tahapan administratif dibandingkan proses manual, namun jalur verifikasi berjenjang dari kabupaten ke provinsi hingga BPPMHKP tetap menyisakan waktu tunggu yang cukup panjang, terutama bagi UPI di wilayah dengan akses kelembagaan terbatas. Ketiga, dimensi adaptabilitas menyoroti sejauh mana sistem mampu menyesuaikan diri dengan karakteristik penggunaanya; sistem yang dirancang secara seragam ini tampak belum sepenuhnya mengakomodasi kondisi UPI skala mikro-kecil berbasis rumah tangga yang mendominasi populasi UPI di Sulawesi Barat, dengan keterbatasan literasi digital dan akses internet di wilayah pesisir.

"Sebelum ada sistem online, proses permohonan SKP bisa memakan waktu dua sampai tiga bulan karena harus bolak-balik ke kantor dengan dokumen fisik. Sekarang rata-rata selesai dalam dua hingga empat minggu. Ini sangat membantu kami, terutama yang usahanya kecil dan tidak punya banyak waktu untuk mengurus administrasi." (Informan U1, QC UPI Kabupaten Majene, wawancara 15 April 2026)

"Dengan adanya sistem ini, semua prosedur mutu kami sudah terdokumentasi dengan baik secara digital. Karyawan lebih disiplin mengikuti SOP karena semua aktivitas tercatat. Ini berdampak positif terhadap konsistensi mutu produk kami." (Informan M2, Ketua UPI Kabupaten Mamuju, wawancara 5 April 2026)

3.5 Efektivitas Sistem Informasi SKP Ditinjau dari Perceived Usefulness dan Perceived Ease of Use

Dari perspektif *Technology Acceptance Model* (Davis, 1989), penerimaan sistem informasi SKP oleh pengguna ditentukan oleh dua persepsi utama. Perceived usefulness, atau persepsi manfaat, tampak lebih kuat dirasakan oleh UPI yang berorientasi pasar ekspor sebagaimana terlihat pada UPI bersertifikat di Tabel 3 dan Tabel 4 yang didominasi produk tuna beku, tuna loin, dan cephalopoda beku, karena sistem ini secara langsung membuka akses ke pasar formal. Hal ini sejalan dengan temuan Rahmawati et al. (2021) bahwa digitalisasi proses sertifikasi meningkatkan kecepatan layanan dan memperkuat kemampuan pengawasan bagi pengguna yang aktif memanfaatkannya. Sebaliknya, perceived ease of use menjadi tantangan tersendiri bagi mayoritas kelompok pengolah ikan di Sulawesi Barat, yang beranggotakan 7 hingga 25 orang, banyak di antaranya dipimpin oleh perempuan di desa-desa pesisir dengan pengalaman terbatas pada sistem administrasi daring. Bagi kelompok ini, kemudahan penggunaan sistem menjadi prasyarat sebelum manfaatnya dapat dirasakan sama sekali, sebuah pola yang konsisten dengan logika TAM bahwa perceived ease of use turut membentuk perceived usefulness pada pengguna dengan tingkat literasi digital rendah.

3.6 Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi Sistem Informasi SKP

Analisis wawancara dan data lapangan mengidentifikasi sejumlah faktor pendukung dan penghambat efektivitas implementasi. Faktor pendukung yang teridentifikasi meliputi pendampingan aktif dari petugas Dinas Kelautan dan Perikanan kabupaten/provinsi kepada UPI yang sedang mengurus sertifikasi; kedekatan lokasi UPI dengan simpul infrastruktur perikanan seperti Pelabuhan Perikanan Palipi di Majene dan Kawasan Sentra Industri Perikanan (Kasiwa) di Mamuju yang mempermudah koordinasi dengan petugas pemeriksa; serta orientasi pasar ekspor yang memberi insentif kuat bagi UPI untuk menuntaskan proses sertifikasi. Sementara itu, faktor penghambat meliputi rendahnya literasi digital pelaku usaha skala mikro-kecil, sebagian besar dipimpin oleh perempuan dengan latar belakang usaha rumah tangga; keterbatasan infrastruktur internet di wilayah pesisir dan kepulauan; kesulitan menyusun dokumen teknis GMP dan SSOP secara mandiri, sejalan dengan temuan Maulindawati dan Hakim (2023) bahwa kendala utama implementasi kebijakan SKP terletak pada keterbatasan kemampuan pelaku usaha memenuhi persyaratan teknis dan administratif, bukan pada regulasi itu sendiri; serta jarak dan waktu tempuh menuju titik layanan verifikasi lapangan, yang dirasakan lebih berat oleh UPI di kabupaten dengan jumlah unit banyak namun infrastruktur kelembagaan terbatas seperti Polewali Mandar.

"Sekarang kalau kita mau audit suatu UPI, semua riwayat auditnya tersedia di sistem... Ini sangat membantu dalam membuat penilaian risiko yang lebih akurat." (Informan A1, Inspektur Mutu, wawancara 20 Maret 2026)

3.7 Implikasi: Kesenjangan Motivasi Sertifikasi dan Arah Kebijakan Pembinaan

Temuan-temuan di atas menegaskan bahwa efektivitas sistem informasi SKP di Sulawesi Barat masih dibentuk oleh kesenjangan struktural antara UPI berorientasi ekspor dan UPI berorientasi pasar lokal. UPI berorientasi ekspor memperoleh manfaat langsung dan cukup termotivasi menempuh seluruh tahapan sistem meski birokratis, sementara UPI berorientasi lokal khususnya produsen abon ikan yang mendominasi populasi UPI di seluruh enam kabupaten belum menunjukkan dorongan yang setara, padahal persyaratan dasar higienitas dan keamanan pangan berlaku bagi seluruh UPI tanpa memandang

skala maupun pasar tujuan (Ndahawali, 2016). Implikasinya, penguatan sistem informasi SKP ke depan perlu diikuti dengan strategi pembinaan yang berjenjang: penyederhanaan persyaratan dan pendampingan intensif bagi UPI skala mikro berorientasi lokal, penguatan literasi digital bagi kelompok pengolah yang mayoritas dipimpin perempuan di desa pesisir, serta pemerataan titik layanan verifikasi agar kabupaten dengan jumlah UPI besar namun infrastruktur terbatas, seperti Polewali Mandar, tidak tertinggal dalam proses sertifikasi.

4. Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa sistem informasi SKP di Provinsi Sulawesi Barat telah berhasil mendigitalkan sisi administratif proses sertifikasi mulai dari pengajuan hingga penerbitan sertifikat, namun hal ini belum menjadi faktor penentu utama rendahnya tingkat kepatuhan sertifikasi, yang hingga kini baru mencapai 5,56% (10 dari 180 UPI). Hambatan yang lebih mendasar terletak pada kesenjangan insentif ekonomi: UPI yang berhasil bersertifikat seluruhnya berorientasi pasar formal/ekspor, sementara UPI abon dan produk lokal sederhana yang menjadi mayoritas populasi belum menunjukkan dorongan yang setara untuk menuntaskan sertifikasi, meskipun persyaratan keamanan pangan berlaku bagi seluruh UPI tanpa terkecuali. Ditinjau dari kerangka Etzioni (1964), capaian output sistem masih rendah dan proses verifikasi berjenjang masih menyisakan waktu tunggu bagi UPI di wilayah dengan akses kelembagaan terbatas. Dari perspektif *Technology Acceptance Model*, perceived usefulness dirasakan kuat oleh UPI berorientasi ekspor, sementara indikasi rendahnya perceived ease of use pada UPI mikro masih perlu penguatan data primer lebih lanjut.

Faktor pendukung utama meliputi pendampingan petugas dinas dan integrasi sistem yang memudahkan pemantauan riwayat audit; faktor penghambat meliputi literasi digital rendah, keterbatasan infrastruktur, dan kesulitan menyusun dokumen teknis GMP/SSOP secara mandiri. Temuan ini menegaskan bahwa digitalisasi layanan SKP merupakan kondisi perlu, namun bukan kondisi cukup, untuk meningkatkan kepatuhan sertifikasi UPI skala mikro-kecil di Sulawesi Barat.

5. Daftar Pustaka

- Ardiansyah, M. (2022). Analisis Pemanfaatan Fasilitas Pangkalan Pendaratan Ikan Kasiwa Kabupaten Mamuju Provinsi Sulawesi Barat. *Journal of Indonesian Tropical Fisheries*, 5(1), 62–72. <https://doi.org/10.33096/joint-fish.v5i1.118>
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Timur. (t.t.). Sertifikat Kelayakan Pengolahan (SKP): Jaminan Mutu dan Keamanan dalam Pengolahan Perikanan. <https://dkp.jatimprov.go.id/unit/dkp-tubankab/news/view/4029>
- Etzioni, A. (1964). *Modern Organizations*. Prentice-Hall.

- Fadillah, A., Riziq, A. B., Sulaeman, D., Firmansyah, F., Prayogi, G. A., & Prasetya, R. (2025). Peran dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen dalam Pengambilan Keputusan dan Peningkatan Daya Saing Organisasi di Era Digital. *JORAPI: Journal of Research and Publication Innovation*, 3(4). <https://jurnal.portalpublikasi.id/index.php/JORAPI/article/view/2036>
- Hariyoto, F. D., Ticoalu, F., Yudana, I. G. G. R., & Marinka, G. S. (2024). Compliance Evaluation of the GMP and SSOP Implementation of Frozen Tuna Loin Processing in PT. XYZ, Bitung. *PELAGICUS: Jurnal IPTEK Terapan Perikanan dan Kelautan*, 5(2), 71–81. <https://doi.org/10.15578/plgc.v5i2.14989>
- Karimela, E. J., & Mandeno, J. A. (2020). Tingkat Kontaminasi Mikroba pada Beberapa Unit Pengolahan Ikan Asap Pinekuhe di Kabupaten Sangihe. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*, 10(1), 61–68. <https://doi.org/10.24319/jtpk.10.61-68>
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2019). Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 17/PERMEN-KP/2019 tentang Persyaratan dan Tata Cara Penerbitan Sertifikat Kelayakan Pengolahan. <https://jdih.kkp.go.id/Homedev/DetailPeraturan/802>
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2024, Januari 22). KKP terbitkan 5.703 Sertifikat Kelayakan Pengolahan selama 2023. *ANTARA News*. <https://www.antaranews.com/berita/3926757/kkp-terbitkan-5703-sertifikat-kelayakan-pengolahan-selama-2023>
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm* (16th ed.). Pearson.
- Lema, A. T., & Jacob, J. M. (2020). Deteksi Formalin dan Logam Berat pada Ikan Segar di Pasar Tradisional Kota Kupang. *Jurnal Kimia (Journal of Chemistry)*, 14(2), 147–152. <https://doi.org/10.24843/JCHEM.2020.v14.i02.p07>
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. SAGE Publications.
- Maulindawati, M., Hakim, A. R., & Zuber, K. (2023). Implementasi Kebijakan Persyaratan dan Tata Cara Penerbitan Sertifikat Kelayakan Pengolahan di Unit Pengolahan Ikan Palembang. *@-Publik: Jurnal Administrasi Publik*, 3(3), 196–203. <https://ejurnal.stisipolcandradimuka.ac.id/index.php/JurnalAdministrasiPublik/article/download/398/230>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Miranda, dkk. (2024). Penilaian Sertifikat Kelayakan Pengolahan (SKP) pada Pembuatan Minyak Ikan Tuna (*Thunnus sp.*) di PT. XYZ, Banyuwangi–Jawa Timur. *Jurnal Kemaritiman: Indonesian Journal of Maritime*, 5(2), 85–90.
- Naiu, A. S., Yusuf, N., & Mile, L. (2018). *Penanganan dan Pengolahan Hasil Perikanan*. Universitas Negeri Gorontalo.
- Sartika, D. (2019). Kajian Cemarkan Bakteri Patogen pada Produk Olahan Ikan. *Jurnal Pengolahan Pangan Tropis*, 4(2), 95–103. <https://jurnal.polinela.ac.id/jppt/article/view/1406>

- Siahaan, I. C. M., Nugraha, B. R., Rajab, R. A., & Rasdam, R. (2022). Penerapan Good Manufacturing Practices (GMP) dan Sanitation Standard Operating Procedures (SSOP) pada Proses Pengolahan Tuna Loin (*Thunnus* sp) di Unit Pengolahan Ikan di Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Vokasi Ilmu-Ilmu Perikanan (JVIP)*, 3(1), 13–17. <https://doi.org/10.35726/jvip.v3i1.743>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 227. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/39106>
- Yin, R. K. (2018). *Case Study Research and Applications: Design and Methods* (6th ed.). SAGE Publications.