

## Pengaruh Penggunaan Inaportnet Terhadap Efektivitas Penerbitan Surat Persetujuan Berlayar Online Di Ksop Kelas Iv Probolinggo

Elisa<sup>1</sup>, Maulidiah Rahmawati<sup>2</sup>, Dyah Ratnaningsih<sup>3</sup>, Faris Nofandi<sup>4</sup>

Politeknik Pelayaran Surabaya

[elisa27januari@gmail.com](mailto:elisa27januari@gmail.com)

### Abstrak

Evaluasi efektivitas penggunaan inaportnet merupakan langkah penting untuk memastikan bahwa sistem ini berjalan dengan optimal dan memberikan manfaat yang maksimal bagi seluruh pemangku kepentingan di sektor pelayaran. Sebelum implementasi inaportnet di KSOP Kelas IV Probolinggo, pelayanan penerbitan Surat Persetujuan Berlayar dilakukan secara manual, menghabiskan waktu dan biaya yang signifikan serta menyebabkan keterbatasan efisiensi dalam penanganan penerbitan Surat Persetujuan Berlayar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan inaportnet terhadap efektivitas penerbitan Surat Persetujuan Berlayar (SPB) online di KSOP Kelas IV Probolinggo serta mengetahui hambatan yang terjadi dalam proses penerbitan Surat Persetujuan Berlayar (SPB) online di KSOP Kelas IV Probolinggo. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Sampel dalam penelitian ini adalah keagenan kapal yang mengurus Surat Persetujuan Berlayar sebanyak 32 keagenan kapal dari 36 populasi keagenan kapal di wilayah kerja KSOP Kelas IV Probolinggo dan Paiton. Berdasarkan hasil penelitian melalui uji koefisien determinasi Nagelkerke menunjukkan bahwa penggunaan inaportnet memiliki pengaruh sebesar 0,726 yang menunjukkan hubungan kuat dan signifikan antara penggunaan inaportnet dan efektivitas penerbitan penerbitan Surat Persetujuan Berlayar online. Dalam proses penerbitan Surat Persetujuan Berlayar online masih terdapat kendala seperti error sistem dari pusat, proses upload dokumen yang rumit, perbaikan sistem yang mendadak dan sistem yang tidak dapat membaca dokumen.

### Abstract

Evaluation of the effectiveness of using inaportnet is an important step to ensure that this system runs optimally and provides maximum benefits for all stakeholders in the shipping sector. Prior to the implementation of inaportnet at KSOP Class IV Probolinggo, the Sailing Approval Letter issuance service was carried out manually, consuming significant time and costs and causing limited efficiency in handling the Sailing Approval Letter issuance. This research aims to determine the effect of using inaportnet on the effectiveness of issuing online Sailing Approval Letters (SPB) at KSOP Class IV Probolinggo and to find out the obstacles that occur in the process of issuing online Sailing Approval Letters (SPB) at KSOP Class IV Probolinggo. The research method used in this research is a quantitative method. The sample in this study was the ship agency that processed the Sailing Approval Letter, 32 ship agencies from a population of 36 ship agencies in the KSOP Class IV Probolinggo and Paiton working areas. Based on the results of research using the Nagelkerke coefficient of determination test, it shows that the use of inaportnet has an influence of 0.726, which shows a strong and significant relationship between the use of inaportnet and the effectiveness of issuing online Sailing Approval Letters. In the process of issuing an online Sailing Approval Letter, there are still obstacles such as system errors from the center, a complicated document upload process, sudden system improvements and a system that cannot read documents.

### Sejarah Artikel

*Submitted: 1 Agustus 2024*

*Accepted: 8 Agustus 2024*

*Published: 9 Agustus 2024*

7

### Kata Kunci

*Surat Persetujuan*

*Berlayar*

### History Artikel

*Submitted: 1 Agustus 2024*

*Accepted: 8 Agustus 2024*

*Published: 9 Agustus 2024*

**Keywords:** Sailing Approval Letter

## PENDAHULUAN

Pelabuhan Tanjung Tembaga Probolinggo merupakan salah satu pelabuhan yang menjadi titik penghubung kegiatan dengan pelabuhan lainnya yang ada di Jawa Timur, baik dalam proses pemindahan barang, penumpang, maupun perdagangan global. Untuk mendukung kelancaran operasional pelabuhan yang ada di Probolinggo, KSOP Kelas IV Probolinggo perlu meningkatkan pelayanan untuk melakukan perbaikan agar lalu lintas kapal yang keluar masuk pelabuhan menjadi lebih efisien. Setiap kapal yang hendak bertolak dari pelabuhan asal, baik untuk pengangkutan penumpang, perdagangan global, maupun keperluan keluar-masuk pelabuhan, harus memiliki Surat Persetujuan Berlayar (SPB) yang diterbitkan oleh Syahbandar. Surat Persetujuan Berlayar adalah surat diterbitkan Syahbandar yang menyatakan bahwa kapal dapat meninggalkan pelabuhan dengan kondisi layak-laut untuk berlayar ke pelabuhan selanjutnya (Ridwan et al., 2021).

Surat Persetujuan Berlayar (SPB) adalah dokumen negara yang diterbitkan oleh Syahbandar kepada setiap kapal untuk keperluan keluar masuk pelabuhan (Widodo et al., 2021). Tujuan dari penggunaan Surat Persetujuan Berlayar (SPB) berbasis online adalah untuk mempercepat proses layanan. Sebelumnya, dalam sistem layanan manual, dokumen-dokumen kapal dan bukti kewajiban pembayaran Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) harus diserahkan langsung kepada pihak Syahbandar. Namun, dengan adanya Surat Persetujuan Berlayar online (SPB), baik perusahaan pelayaran maupun agen kapal hanya perlu mengunggah dokumen kapal dan bukti kewajiban pembayaran secara online.

Inaportnet adalah sistem platform yang berbasis internet/Web Service terkait dalam pelayanan clearance in maupun clearance out kapal serta kegiatan bongkar muat (Nugraha & Alwin, 2022). Penggunaan inaportnet di pelabuhan bertujuan untuk mewujudkan layanan pelabuhan yang cepat, valid, transparan, terstandar dan hemat biaya, sehingga dapat meningkatkan daya saing pelabuhan di Indonesia (Wulyo & Apriliani, 2015).

Implementasi inaportnet di lakukan secara bertahap, baik dari jangkauan maupun jenis layanan. Pada tahap awal, tahun 2013 inaportnet diluncurkan di Pelabuhan Tanjung Priok. Dengan layanan pada tahap awal meliputi: layanan izin kapal, layanan pengeluaran dan penerimaan container, layanan manifest domestik dan pembayaran secara elektronik. Kemudian inaportnet dikembangkan di beberapa kota di Indonesia (Dirhamsyah, 2021). Pihak-pihak yang terlibat secara langsung dengan sistem inaportnet di pelabuhan meliputi Kesyahbandaran, Otoritas Pelabuhan, Kantor Pabean, Kantor Kesehatan Pelabuhan, Karantina, Badan Usaha Pelabuhan, Perusahaan Bongkar Muat, Keagenan Kapal, dan Jasa Pelayanan Transportasi. Implementasi inaportnet disesuaikan dengan tugas, fungsi, kewenangan, dan tanggung jawab masing-masing instansi dan pemangku kepentingan. Sebagai contoh, Kantor Kesyahbandaran dan Otoritas Pelabuhan (KSOP) Kelas IV Probolinggo yang telah menerapkan inaportnet sekitar tahun 2020-2021.

Meskipun masih dalam tahap perkembangan awal, evaluasi efektivitas menjadi suatu aspek yang sangat krusial untuk menilai sejauh mana kinerja sistem inaportnet sesuai dengan target dan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Dimana konsep efektivitas selalu berkaitan dengan perbandingan antara hasil yang diharapkan dengan hasil yang sebenarnya telah dicapai. (Rachman, 2022). Selain sebagai alat pengukur efektivitas inaportnet, evaluasi tersebut juga bermanfaat untuk memahami sumbangan positif dan kendala-kendala yang mungkin muncul dalam penggunaan sistem tersebut, mengingat inaportnet berperan sebagai sistem utama dalam memberikan layanan kepada kapal.

Sebelum adanya implementasi sistem inaportnet di Kantor Syahbandar dan Otoritas Pelabuhan (KSOP) Kelas IV Probolinggo, proses pelayanan penerbitan Surat Persetujuan Berlayar dilakukan secara manual yang menyebabkan penggunaan waktu dan biaya yang signifikan. Dalam sistem penerbitan manual mulai dari permohonan hingga proses penerbitan perizinan menjadikan koordinasi dilakukan secara langsung atau face to face antara keagenan kapal dengan petugas KSOP. Selain itu proses manual tersebut mengharuskan keagenan kapal untuk menyampaikan secara langsung dokumen-dokumen secara fisik ke KSOP. Dokumen kemudian diperiksa secara manual oleh petugas KSOP, yang dapat menghabiskan waktu berjam-jam. Sehingga hal tersebut membuat keterbatasan efisiensi dalam penanganan administrasi yang dapat menyebabkan penundaan dan ketidakpastian dalam mendapatkan Surat Persetujuan Berlayar sedangkan keberangkatan kapal harus sesuai dengan waktunya.

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini mengangkat permasalahan dengan judul “Pengaruh Penggunaan inaportnet Terhadap Efektivitas Penerbitan Surat Persetujuan Berlayar Online di KSOP Kelas IV Probolinggo”. Berdasarkan pembahasan di atas maka dapat disimpulkan fokus permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh penggunaan inaportnet terhadap efektivitas penerbitan Surat Persetujuan Berlayar (SPB) online di KSOP Kelas IV Probolinggo?
2. Hambatan apa saja yang terjadi dalam proses penerbitan Surat Persetujuan Berlayar (SPB) online di KSOP Kelas IV Probolinggo?

## METODE

### 1. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan menguji keterkaitan antara variabel-variabel serta pengaruh penggunaan inaportnet sebagai variabel bebas terhadap efektivitas penerbitan Surat Persetujuan Berlayar online sebagai variabel terikatnya. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk menentukan sejauh mana dampak tersebut dapat diukur dan dijelaskan.

### 2. Populasi dan Sampel

#### a. Populasi

Populasi merupakan daerah generalisasi yang mencakup objek/subjek yang memiliki jumlah dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2019). Populasi pada penelitian ini menggunakan sebanyak 36 keagenan kapal.

#### b. Sampel

Sampel adalah bagian dari kuantitas dan karakteristik populasi (Sugiyono, 2019). Perhitungan sampel pada penelitian ini menggunakan rumus slovin, sehingga jumlah sampel yang didapatkan sebanyak 32 keagenan kapal.

### 3. Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini, penyusunan instrumen kuesioner dilakukan dengan mempertimbangkan indikator-indikator dari variabel penggunaan inaportnet (X) dan variabel efektivitas penerbitan Surat Persetujuan Berlayar online (Y), sebagai berikut :

- a. Koordinasi dan pengawasan (X1)
- b. Waktu pelayanan (X2)
- c. Akses aplikasi realtime (24 jam/hari) (X3)
- d. Tracking dokumen (X4)
- e. Peningkatan informasi publik (X5)

- f. Pengurangan mobilitas (X6)
4. Teknik Pengolahan Data
  - ◆ Dalam penelitian ini menggunakan kuesioner dengan menggunakan skala likert sebagai metode pengukuran. Skala likert yang digunakan menggunakan 2 model, pengukuran dimulai dari sangat setuju (5), setuju (4), netral (3), tidak setuju (2), dan sangat tidak setuju (1) untuk variabel X. Sedangkan pengukuran Untuk variabel Y menggunakan pengukuran ya (1) dan tidak (0).
5. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi logistik ordinal. Regresi logistik ordinal adalah metode regresi logistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan variabel prediktor dan respons yang bersifat kategorikal ordinal, yang artinya memiliki lebih dari dua kategori tetapi tidak bersifat biner (Harlan, 2008). Adapun Teknik analisis data regresi logistik ordinal yang digunakan, sebagai berikut :

  - a. Uji Instrumen Penelitian
    - 1) Uji Validitas

Validitas berasal dari kata *validity* yang menunjukkan arti seberapa tepat dan akurat suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurannya (Azwar, 1986).
    - 2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas instrumen penelitian yang dilakukan dengan menggunakan metode Cronbach's Alpha. Ini adalah suatu rumus matematika yang berguna untuk menilai seberapa konsisten ukuran yang digunakan, dengan instrumen dianggap konsisten (handal) jika memiliki koefisien keandalan atau alpha sebesar 0,6 atau lebih. Berikut merupakan rumus Cronbach's Alpha (Riduwan, 2015).
  - b. Uji Multikolinieritas

Penilaian multikolinieritas dilakukan melalui pengamatan terhadap nilai Tolerance, VIF (Variance Inflation Factor), dan korelasi antar variabel independen. Sebuah model regresi dianggap bebas dari multikolinieritas.
  - c. Analisis Regresi Logistik Ordinal

Regresi logistik ordinal merupakan sebuah teknik statistika yang diterapkan untuk menganalisis variabel respon yang memiliki skala ordinal dengan tiga atau lebih kategori (Purnami, et al., 2015).
  - d. Uji Signifikansi Parameter
    - 1) Uji Keباikan Model

Pengujian terhadap parameter-parameter model diperlukan untuk menentukan apakah semua variabel prediktor memiliki dampak yang signifikan pada variabel respons, baik secara keseluruhan maupun secara individu. (Purnami, et al., 2015).
    - 2) Uji Keberartian Model

Uji keberartian model dilakukan dengan membandingkan model yang diajukan (dengan variabel prediktor) dengan model tanpa variabel prediktor.
    - 3) Uji Wald

Pada penelitian uji wald digunakan dalam analisis regresi khususnya regresi logistik untuk menguji pengaruh individu dari variabel independen terhadap variabel dependen.
  - e. Uji Koefisien Determinasi

Pengujian dilaksanakan untuk menilai pengaruh variabel independen terhadap nilai variabel dependen. Kualitas suatu model dianggap optimal apabila koefisien Nagelkerke melebihi 70%, menunjukkan bahwa variabel independen dalam

model memberikan dampak sebesar 70% terhadap variabel dependen (Setyobudi, 2016).

f. Interpretasi Model

Interpretasi koefisien regresi logistik ordinal adalah ukuran yang menunjukkan perbandingan kecenderungan di antara dua atau lebih kategori dalam sebuah variabel bebas, di mana salah satu kategori dijadikan sebagai referensi. Diasumsikan bahwa variabel tak bebas dengan  $Y = 0$  berfungsi sebagai variabel tak bebas. (Putri & Budyanra, 2020).

g. Uji Paired Sample T Test

Analisis paired sample t-test adalah metode yang digunakan untuk membandingkan rata-rata dari dua variabel dalam satu kelompok (Palimbong, et al., 2022).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil Penelitian

#### a. Uji Instrumen Penelitian

##### 1) Uji Validitas

Berikut merupakan uji validitas menggunakan SPSS 23

Tabel 1. Uji Validitas

Variabel	Pertanyaan	R Hitung	Sig	Ket
Koordinasi dan Pengawasan (X1)	X1.1	0,923	0,000	Valid
	X1.2	0,804	0,000	Valid
	X1.3	0,929	0,000	Valid
Waktu Pelayanan Offline (X2)	X2.1	0,725	0,000	Valid
	X2.2	0,866	0,000	Valid
	X2.3	0,794	0,000	Valid
	X2.4	0,752	0,000	Valid
Akses Aplikasi Realtime (24 jam/hari) (X3)	X3.1	0,828	0,000	Valid
	X3.2	0,691	0,000	Valid
	X3.3	0,784	0,000	Valid
Tracking Dokumen (X4)	X4.1	0,824	0,000	Valid
	X4.2	0,858	0,000	Valid
	X4.3	0,860	0,000	Valid
Peningkatan Informasi Publik (X5)	X5.1	0,849	0,000	Valid
	X5.2	0,898	0,000	Valid
	X5.3	0,863	0,000	Valid
Pengurangan Mobilitas (X6)	X6.1	0,933	0,000	Valid
	X6.2	0,899	0,000	Valid

Sumber: Hasil olah data penelitian SPSS 23

Diketahui nilai  $r_{tabel} = 0,3388$  maka dapat disimpulkan bahwa pengujian instrumen penelitian yang meliputi 18 item pertanyaan, yang terdiri dari 3 item X1, 4 item X2, 3 item X3, 3 item X4, 3 item X5, dan 2 item X6, diperoleh hasil nilai ( $r_{hitung} > r_{tabel}$ ) = 0,3388 dari hasil tersebut  $H_1$  diterima. Sehingga dapat dinyatakan bahwa seluruh item indikator yang digunakan telah **Valid**.

2) Uji Reliabilitas

Berikut merupakan hasil uji reliabilitas menggunakan SPSS 23:

Tabel 2. Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha	Nilai Minimum	Keterangan
X1	0,859	0,60	Reliabel
X2	0,789	0,60	Reliabel
X3	0,638	0,60	Reliabel
X4	0,798	0,60	Reliabel
X5	0,829	0,60	Reliabel
X6	0,801	0,60	Reliabel

Sumber : Hasil olah data penelitian SPPP 23

Berdasarkan hasil uji reliabilitas pada tabel diatas, menunjukkan nilai Cronbach's alpha melampaui nilai minimum (0,60). Sehingga kuesioner yang digunakan untuk menganalisis efektivitas penerbitan Surat Persetujuan Berlayar dapat digunakan sebagai alat ukur yang **reliabilitas**.

b. Uji Multikolinieritas

Berikut merupakan hasil uji multikolinieritas menggunakan SPSS 23

Tabel 3. Uji Multikolinieritas

Cofesefien

Model	t	Sig.	Collinearity Statistics	
			Tolerance	VIF
(Constant)	1.806	.083		
Koordinasi	.113	.911	.605	1.653
Waktu	1.702	.101	.667	1.499
Aplikasi Realtime	-1.362	.185	.738	1.355
Tracking	-.909	.372	.550	1.817
Informasi	-1.935	.064	.728	1.373
Mobilitas	-.801	.431	.786	1.273

a. Dependent Variable: Efektivitas

Sumber : Hasil olah data penelitian SPSS 23

Hasil analisis multikolinieritas menunjukkan bahwa nilai Variance Inflation Factor (VIF) pada tabel diatas memiliki nilai  $\leq 10$ . Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat masalah multikolinieritas antar variabel bebas.

c. Analisis Regresi Logistik Ordinal

Berikut merupakan hasil uji regresi logistik ordinal menggunakan SPSS 23

Tabel 4. Hasil Uji Regresi Logistik Ordinal

Parameter Estimates

	Estimate	Std. Error	Wald	df	Sig.	95% Confidence Interval		
						Lower Bound	Upper Bound	
Threshold [Y = 0]	-4.045	8.756	.213	1	.644	-21.205	13.116	
Location	X1	5.042	2.214	5.189	1	.023	.704	9.381
	X2	6.274	3.182	6.763	1	.009	13.510	2.038
	X3	6.713	2.661	6.364	1	.012	1.497	11.929
	X4	-.585	1.335	.192	1	.661	-3.202	2.032
	X5	3.452	1.750	3.893	1	.048	6.882	.023
	X6	4.876	2.260	4.654	1	.031	.446	9.306

Link function: Logit.

Sumber : Hasil olah data peneliti SPSS 23

Dari hasil output regresi logistik ordinal pada tabel 4.30 diatas dapat dihasilkan persamaan regresi logistik sebagai berikut  $Logit(Y_0) = -4,045 + 5,042_{X_1} + 6,274_{X_2} + 6,713_{X_3} - 0,585_{X_4} + 3,452_{X_5} + 4,876_{X_6}$

Ket:

- 1)  $Y(0)$  adalah probabilitas kumulatif untuk kategori variabel  $Y$
- 2)  $-4,045$  adalah intercept yang merupakan probabilitas kumulatif untuk kategori semua variabel = 0
- 3)  $5,042_{X_1} + 6,274_{X_2} + 6,713_{X_3} - 0,585_{X_4} + 3,452_{X_5} + 4,876_{X_6}$  adalah koefisie masing masing variabel independen. Koefisien ini menunjukkan pengaruh varia pada probabilitas untuk kategori variabel  $Y$
- 4)  $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6$  adalah nilai variabel independen

Hasil persamaan diatas menunjukkan hubungan antara variabel dependen dan variabel independen. Nilai konstan  $\theta$  dapat dilihat pada kolom *Estimate* dan pada baris *Threshold* dengan nilai sebesar  $-4,045$ . Sedangkan nilai variabel prediktor  $\beta$  dapat dilihat pada kolom *Estimate* pada baris *Location* pada tabel output dengan nilai  $\beta$  masing masing  $5,402, 7,274, 6,713, -585, 3,452, 4,876$ . Dengan mengacu pada nilai-nilai tersebut, maka dapat dihasilkan persamaan regresi logistik seperti yang ditunjukkan diatas.

d. Uji Signifikansi Parameter

1) Uji Kebaikan Model

Berikut merupakan hasil uji kebaikan model menggunakan SPSS 23:

Tabel 5. Uji Kebaikan Model

**Goodness-of-Fit**

	Chi-Square	df	Sig.
Pearson	4.868	12	.962
Deviance	6.375	12	.896

Link function: Logit.

Sumber : Hasil olah data peneliti SPSS 23

Dari tabel di atas, diketahui nilai Chi-Square dalam metode Daviance yaitu 6.375 dengan df 12. Kriteria pengujiannya yaitu  $H_0$  ditolak jika  $D > X^2_{(0,05;12)} = 21,026$  atau diperoleh p-value pada statistic pearson sebesar  $962 > 0.05$ . Sedangkan berdasarkan hasil uji statistic deviance diperoleh nilai p-value  $0.896 > 0.05$ . Sehingga hasil logit yang didapat layak untuk digunakan dan model cukup memenuhi.

2) Uji Keberartian Model

Berikut merupakan hasil uji keberartian model menggunakan SPSS 23:

Tabel 6. Uji Keberartian Model

Sumber : Hasil olah data peneliti SPSS 23

Berdasarkan uji keberartian model, diketahui hasil  $-2 \ln$  likelihood model B (tanpa variabel prediktor) sebesar 35,472 dan hasil  $-2 \ln$  likelihood model A (dengan variabel prediktor) sebesar 10,369. Dari data tersebut maka diketahui nilai statistik chisquare sebesar 25,103. Berdasarkan hasil tersebut maka diketahui nilai statistik  $G$   $25,103 > X^2_{(0,05;6)} = 12,592$ . selain itu kriteria pengujian dilakukan dengan melihat nilai sig. yaitu sebesar  $0.000 < \text{nilai } \alpha$  (0.05), Kesimpulannya adalah pada variabel minimal terdapat satu parameter yang signifikan  $\beta_p \neq 0$ .

### 3) Uji Wald

Berikut merupakan hasil uji wald menggunakan SPSS 23:

Tabel 7. Uji Wald

Parameter Estimates							
	Estimate	Std. Error	Wald	df	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
Threshold [Y = 0]	-4.045	8.756	.213	1	.644	-21.205	13.116
Location X1	5.042	2.214	5.189	1	.023	.704	9.381
X2	6.274	3.182	6.763	1	.009	13.510	2.038
X3	6.713	2.661	6.364	1	.012	1.497	11.929
X4	-.585	1.335	.192	1	.661	-3.202	2.032
X5	3.452	1.750	3.893	1	.048	6.882	.023
X6	4.876	2.260	4.654	1	.031	.446	9.306

Link function: Logit.

Sumber : Hasil olah data penelitian SPSS 23

Hasil uji wald di atas, diperoleh hasil :

- a) Variabel X1 diperoleh nilai sig.  $0,023 < 0.05$ , maka dapat disimpulkan variabel X1 **berpengaruh signifikan** terhadap Y dimana terdapat

Model Fitting Information

Model	-2 Log Likelihood	Chi-Square	df	Sig.
Intercept Only	35.472			
Final	10.369	25.103	6	.000

hubungan positif yang signifikan secara statistic antar variabel predikntor dengan variabel respon

- b) Variabel X2 diperoleh nilai sig.  $0.009 < 0.05$ , maka dapat disimpulkan variabel X2 **berpengaruh signifikan** terhadap Y.
- c) Variabel X3 diperoleh nilai sig.  $0.012 < 0.05$ , maka dapat disimpulkan variabel X3 **berpengaruh signifikan** terhadap Y.
- d) Variabel X4 diperoleh nilai sig.  $0.661 > 0.05$ , maka dapat disimpulkan variabel X4 **tidak berpengaruh signifikan** terhadap Y

- e) Variabel X5 diperoleh nilai sig.  $0.048 < 0.05$ , maka dapat disimpulkan variabel X5 **berpengaruh signifikan** terhadap Y
- f) Variabel X6 diperoleh nilai sig.  $0.031 < 0.05$ , maka dapat disimpulkan variabel X6 **berpengaruh signifikan** terhadap Y
- e. Uji Koefisien Determinasi  
Berikut merupakan hasil uji koefisien determinasi menggunakan SPSS 23:

Tabel 8. Uji Koefisien Determinasi

Pseudo R-Square	
Cox and Snell	.544
Nagelkerke	.726
McFadden	.567

Link function: Logit.

Sumber : Hasil olah data penelitian SPSS 23

Berdasarkan tabel uji koefisien determinasi diatas menunjukkan nilai Koefisien Nagelkerke sebesar 72,6% berarti variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara umum sebesar 72,6% sedangkan 27,4% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak termasuk dalam pengujian model. berarti variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara umum sebesar 72,6% sedangkan 27,4% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak termasuk dalam pengujian model.

## f. Interpretasi Model

Berikut merupakan hasil uji odds ratio yang telah dilakukan:

- 1) Hasil odds ratio dari variabel koordinasi dan pengawasan (**X1**):  $\Psi = e^{5,042} = \mathbf{154,7}$ . Hal tersebut dapat diartikan bahwa koordinasi dan pengawasan dalam penggunaan inaportnet meningkatkan efektivitas penerbitan Surat Persetujuan Berlayar Online sebesar 154,7 kali.
- 2) Hasil odds ratio dari waktu pelayanan offline (**X2**):  $\Psi = e^{6,274} = \mathbf{530,5}$ . Hal tersebut dapat diartikan bahwa peluang penerbitan Surat Persetujuan Berlayar menjadi lebih cepat dengan penggunaan inaportnet sebesar 530,5 dibanding dengan penerbitan Surat Persetujuan Berlayar secara manual.
- 3) Hasil odds ratio dari variabel aplikasi realtime 24/7 (**X3**):  $\Psi = e^{6,713} = \mathbf{823,0}$ . Hal tersebut dapat diartikan bahwa aplikasi realtime 24/7 inaportnet dapat meningkatkan peluang efektivitas penerbitan Surat Persetujuan Berlayar sebesar 823,0 kali dibanding dengan penerbitan secara manual.
- 4) Hasil odds ratio dari variabel tracking dokumen (**X4**):  $\Psi = e^{-,585} = \mathbf{0,55}$ . Hal tersebut dapat diartikan bahwa pada variabel tracking dokumen dapat berpeluang menurunkan efektivitas penerbitan Surat Penerbitan Berlayar menggunakan inaportnet sebesar 0,55 kali.
- 5) Hasil odds ratio dari peningkatan informasi publik (**X5**):  $\Psi = e^{3,452} = \mathbf{31,56}$ . Hal tersebut dapat diartikan bahwa efektivitas penggunaan inaportnet dalam penerbitan Surat Persetujuan Berlayar memberikan peluang sebesar 31,56 kali dalam peningkatan informasi publik dibanding penerbitan manual.
- 6) Hasil odds ratio dari pengurangan mobilitas (**X6**):  $\Psi = e^{4,876} = \mathbf{131,1}$ . Hal tersebut dapat diartikan bahwa peluang mobilitas pada keagenan kapal yang menggunakan inaportnet 131,1 kali lebih rendah dibandingkan dengan keagenan kapal yang tidak menggunakan Inaportnet.

Dari hasil uji koefisien determinasi dan interpretasi model yang telah dilakukan diatas, dapat dihitung kontribusi inaportnet pada setiap variabel. Berikut merupakan tabel hasil perhitungan untuk mengetahui kontribusi setiap variabel

- 1) Menentukan bobot proporsional inaportnet setiap variabel

Tabel 8. Perhitungan bobot proporsional dengan menjumlahkan nilai odds ratio

No	Variabel	Estimate	Koefisien	Nilai Odds
1	Koordinasi & Pengawasan	5.402	2.71828	154.7
2	Waktu Pelayanan	6.274	2.71828	530.5
3	Aplikasi Realtime (24jam/hari)	6.713	2.71828	823.0
4	Tracking Dokumen	-0.585	2.71828	0.55
5	Peningkatan Informasi Publik	3.452	2.71828	31.56
6	Pengurangan Mobilitas	4.876	2.71828	131.1
<b>Total</b>				<b>1671.4</b>

Sumber : Hasil olah data peneliti (2020)

- 2) Menentukan bobot proporsional dengan membagi nilai odds ratio dengan koefisien determinasi

Tabel 9. Perhitungan bobot proporsional dengan membagi nilai odds ratio dengan koefisien determinasi

No	Variabel	Bobot Proporsional	Koefisien Determinasi
1	Koordinasi & Pengawasan	0.09255453	0.726
2	Waktu Pelayanan	0.31738965	0.726
3	Aplikasi Realtime (24jam/hari)	0.49240705	0.726
4	Tracking Dokumen	0.00032906	0.726
5	Peningkatan Informasi Publik	0.01888184	0.726
6	Pengurangan Mobilitas	0.07843788	0.726

Sumber : Hasil olah data peneliti (2024)

- 3) Menghitung kontribusi masing-masing variabel

Tabel 10. Perhitungan bobot proporsional dengan membagi nilai odds ratio dengan koefisien determinasi

No	Variabel	Kontribusi
1	Koordinasi & Pengawasan	6.7%
2	Waktu Pelayanan	23.0%
3	Aplikasi Realtime (24jam/hari)	35.7%
4	Tracking Dokumen	0.0%
5	Peningkatan Informasi Publik	1.4%

6	Pengurangan Mobilitas	5.7%
<b>Total</b>		<b>72.6%</b>

Sumber : Hasil olah data peneliti (2024)

g. Uji Paired Sample T Test

1) Uji statistik deskriptif

Berikut merupakan hasil uji statistic deskriptif menggunakan SPSS 23.

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 Sebelum Inaport	60.78	32	5.405	.955
Sesudah Inaport	37.03	32	5.660	1.000

Tabel 11. Uji Statistik Deskriptif

Sumber : Hasil olah data penelitian SPSS 23

Pada hasil uji statistik deskriptif dari kedua sampel yang diuji yakni sebelum penggunaan inaportnet dan sesudah penggunaan inaportnet. Untuk nilai sebelum penggunaan inaportnet memperoleh mean 60,78 sedangkan nilai sesudah penggunaan inaportnet sebesar 37,03 dengan jumlah responden 32 keagenan kapal. Karena rata-rata hasil sesudah penggunaan inaportnet 37,03 < 60,78, maka secara deskriptif ada perbedaan antara sebelum dan sesudah penggunaan inaportnet.

2) Uji Korelasi

Berikut merupakan hasil uji statistic deskriptif menggunakan SPSS 23.

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 Sebelum Inaport & Sesudah Inaport	32	.474	.006

Tabel 12. Uji Statistik Deskriptif

Sumber : Hasil olah data penelitian SPSS 23

Berdasarkan hasil tabel uji korelasi atau hubungan antar kedua variabel sebelum penggunaan inaportnet dengan sesudah penggunaan inaportnet, diketahui sig. (2-tailed) sebesar 0,006 < 0,05 dapat disimpulkan terdapat pengaruh dalam penggunaan inaportnet dalam penerbitan Surat Persetujuan Berlayar secara online.

3) Uji Paired Sample Test

Berikut merupakan hasil uji statistic deskriptif menggunakan SPSS 23.

Tabel 13. Uji Statistik Deskriptif

	Paired Differences	t	df
--	--------------------	---	----

Sumber : Hasil olah data penelitian SPSS 23

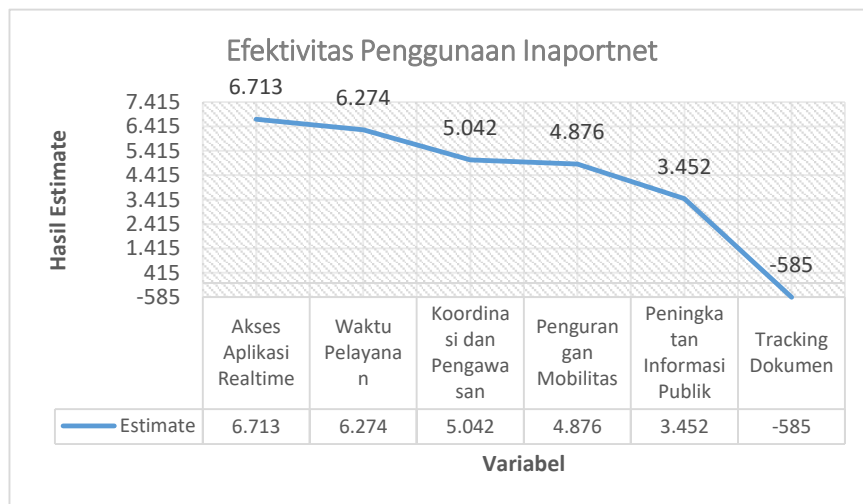
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
Sebelum Inaport - Sesudah Inaport	23.750	5.680	1.004	21.702	25.798	23.655	31	.000

Berdasarkan tabel uji paired samples test diatas diketahui t hitung sebesar 23,655 dengan nilai df 31 dan nilai  $0,05/2 = 0,025$ . Nilai t tabel pada distribusi nilai t tabel statistik adalah 2,040 dengan demikian nilai t hitung  $23,655 > t$  tabel 2,040 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan inaportnet dalam waktu penerbitan Surat Persetujuan Berlayar.

## 2. Pembahasan

Berdasarkan hasil uji kualitas data yang telah dilakukan menunjukkan bahwa data dinyatakan valid dan reliabel, selanjutnya uji kelayakan model (Goodness of Fit) menunjukkan nilai Daviance sebesar 6,375 dengan nilai signifikansi 0,896. Hal tersebut menunjukkan bahwa model logit regresi logistik layak digunakan. Pada hasil uji G menunjukkan nilai G sebesar 25,103 nilai tersebut lebih besar dibandingkan nilai kritis pada tabel  $X^2_{(0,05;6)}$  (12,592). Sehingga memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen dalam regresi logistik ordinal.

Berdasarkan hasil *Estimate* uji wald, dapat diurutkan dari variabel yang signifikan mempengaruhi efektivitas penerbitan Surat Persetujuan Berlayar di KSOP Kelas IV Probolinggo sebagai gambar berikut :



Gambar 1. Urutan Efektivitas Penggunaan Inaportnet  
Sumber: Hasil olah data peneliti excel

Nilai R-squared Nagelkerke sebesar 0,726 atau setara dengan 72,6%. Hal tersebut menunjukkan bahwa variabel penggunaan inaportnet mempengaruhi efektivitas penerbitan Surat Persetujuan Berlayar Online secara umum sebesar 72,6%.

Berdasarkan hasil dari interpretasi persamaan regresi logistik ordinal dengan menggunakan odds ratio dihasilkan peluang dari setiap variabel yaitu, koordinasi dan

pengawasan meningkatkan efektivitas penerbitan SPB online sebesar 154,7 kali dibanding penerbitan SPB manual, waktu pelayanan SPB online 530,5 kali lebih cepat daripada manual, aplikasi realtime 24/7 meningkatkan peluang efektivitas SPB online 823,0 kali, tracking dokumen menurunkan efektivitas SPB online 0,55 kali, peningkatan informasi publik 31,56 kali lebih tinggi dengan SPB online dan mobilitas keagenan kapal dalam pengguna inaportnet 131,1 kali lebih rendah.

Jika hasil koefisien determinasi dan nilai odds ratio dilakukan pembagian pengaruh kepada variabel terkait, berikut merupakan hasil pembagian hasil koefisien determinasi sebesar 72,6% ke dalam variabel terkait sebagai berikut:

- a. Koordinasi dan pengawasan dengan hasil Estimate pada uji wald sebesar 5,042 berkontribusi **6,72%** terhadap efektivitas penerbitan Surat Persetujuan Berlayar.
- b. Waktu pelayanan dengan hasil Estimate pada uji wald sebesar 6,274 berkontribusi **23,04%** terhadap efektivitas penerbitan Surat Persetujuan Berlayar.
- c. Aplikasi realtime (24hari/jam) dengan hasil Estimate pada uji wald sebesar 6,713 berkontribusi **35,75%** terhadap efektivitas penerbitan Surat Persetujuan Berlayar.
- d. Tracking dokumen dengan hasil Estimate pada uji wald sebesar -,585 berkontribusi **0,02%** terhadap efektivitas penerbitan Surat Persetujuan Berlayar.
- e. Peningkatan informasi publik dengan hasil Estimate pada uji wald sebesar 3.452 berkontribusi **1,37%** terhadap efektivitas penerbitan Surat Persetujuan Berlayar.
- f. Pengurangan mobilitas dengan hasil Estimate pada uji wald sebesar 4.876 berkontribusi **5,69%** terhadap efektivitas penerbitan Surat Persetujuan Berlayar.

Kemudian pada uji paired sampel test memperoleh t hitung sebesar 23,798 dimana t hitung > t tabel 2,040 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh variabel penggunaan inaportnet dalam waktu penerbitan Surat Persetujuan Berlayar.

Berikut merupakan beberapa kendala yang dihadapi keagenan kapal dalam penggunaan inaportnet saat melakukan proses penerbitan SPB, yaitu sering terjadi web error dari pusat menyebabkan terkendalanya penerbitan Surat Persetujuan Berlayar online. Sehingga pelayanan penerbitan Surat Persetujuan Berlayar dialihkan menjadi manual, pelaksanaan penerbitan Surat Persetujuan Berlayar menggunakan Inaportnet keagenan kapal harus mengupload seluruh dokumen maupun kewajiban kapal dimana dalam proses penguploadan dokumen maupun kewajiban tersebut keagenan kapal harus menscan dokumen menjadi PDF serta mengkonversi ukuran file dokumen tersebut menjadi sesuai ketentuan sehingga pada proses tersebut menjadi kurang efektif, sering terjadi perbaikan sistem secara mendadak dari pusat (DJPL), kurangnya sosialisasi tentang inaportnet kepada keagenan kapa yang baru sehingga petugas keagenan kapal yang baru mengalami kesulitan, gangguan sistem inaportnet yang dapat menyebabkan downtime dan memperlambat proses penerbitan Surat Persetujuan Berlayar.

## KESIMPULAN

Dari hasil dan pembahasan penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa penggunaan inaportnet memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas penerbitan Surat Persetujuan Berlayar online di KSOP Kelas IV Probolinggo. Artinya, penggunaan Inportnet dapat meningkatkan efektivitas serta efisiensi penerbitan Surat Persetujuan Berlayar online. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai koefisien determinasi Nagelkerke sebesar 72,6% yang menunjukkan hubungan yang kuat dan signifikan antara penggunaan inaportnet dan efektivitas penerbitan Surat Persetujuan Berlayar online. Hasil ini diperkuat dengan penggunaan inaportnet memberikan kontribusi yang berbeda terhadap efektivitas penerbitan Surat Persetujuan Berlayar, yaitu: koordinasi dan

pengawasan sebesar 6,72%, waktu pelayanan sebesar 23,04%, aplikasi realtime (24 jam/hari) sebesar 35,75%, tracking dokumen sebesar 0,02%, peningkatan informasi publik sebesar 1,37%, dan pengurangan mobilitas sebesar 5,69%. Serta hambatan yang terjadi dalam proses penerbitan Surat Persetujuan Berlayar (SPB) online di KSOP Kelas IV Probolinggo adalah seperti error sistem dari pusat, proses upload dokumen yang rumit, perbaikan sistem yang mendadak, dan sistem yang tidak dapat membaca dokumen. Akibat nyata dari gangguan inaportnet menyebabkan keterlambatan keberangkatan kapal dan bertambahnya waktu sandar yang dikenakan dikenakan biaya (demurrage).

## DAFTAR PUSTAKA

- Azwar, S. (1986). *Validitas dan Reliabilitas*. Rineka Cipta.
- Dirhamsyah. (2021). Penanganan Clearance In dan Clerance Out Kapal Berbendera Asng dengan Sistem Inaportnet Pada PT. Usdaseroja Jaya Cabang Dumai. *Ketatalaksanaan Pelayaran Niaga Dan Kepelabuhanan – POLTEK AMI Medan*, 10(2).
- Harlan. (2008). *Analisis Regresi Logistik*. 282.
- Nugraha, M. asta P., & Alwin. (2022). *Pengaruh Inaportnet Terhadap Efektivitas Clearance In / Out Kapal Pada PT Oremus Bahari Mandiri Surabaya The Influence of Inaportnet on the Effectiveness of Clearance In / Out Ships at PT Oremus Bahari Mandiri Surabaya*. 15(01), 11–22.
- Palimbong, S. M., Pompeng, O. D. Y., & Widia, W. (2022). Pengaruh penerapan surat pemberitahuan elektronik (e-spt) masa pajak pertambahan nilai (ppn) terhadap kepatuhan wajib pajak. *Akuntabel*, 19(2), 475–481. <https://doi.org/10.30872/jakt.v19i2.11169>
- Putri, N. I., & Budyanra, B. (2020). Penerapan Regresi Logistik Ordinal Dengan Proportional Odds Model Pada Determinan Tingkat Stres Akademik Mahasiswa. *Seminar Nasional Official Statistics*, 2019(1), 368–378. <https://doi.org/10.34123/semnasoffstat.v2019i1.104>
- Rachman, I. (2022). Efektivitas Kinalang Sebagai Aplikasi Pelayanan Publik BerbasisElektronik Di Kota Kotamobagu. *Jurnal Governance*, 2(1), 1–14.
- Riduwan. (2015). *Metode dan Teknik Menyusun Proposal Penelitian*. Alfabeta.
- Ridwan, Pamungkas, A., & Noto, A. A. (2021). Implementasi clearance in-out kapal dengan sistem inaportnet di pelabuhan banjarmasin. *3rd National Seminar on Maritime and Interdisciplinary Studies*, 3(1), 151–161.
- Setyobudi, R. F. (2016). Analisis Model Regresi Logistik Ordinal Pengaruh Pelayanan di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam terhadap Kepuasan Mahasiswa FMIPA UNNES. *Skripsi Program Studi Statistika Terapan Dan Komputasi, Jurusan Matematika FMIPA UNNES*, 0–87. <http://lib.unnes.ac.id/25055/>
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kuantitatif R & D* (Cetakan ke). CV. Alfabeta.
- Widodo, N. S., Lubis, L., & Yuliansyah. (2021). Implementasi Kebijakan Penerbitan Surat Persetujuan Berlayar (SPB) Online Di Kantor Kesyahbandaran Utama Tanjung Perak Surabaya. *Jurnal Ilmiah Manajemen Publik Dan Kebijakan Sosial*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.25139/jmnegara.v5i1.3086>
- Wulyo, & Apriliani, F. (2015). Sistem Indonesian Port Integration (Inaportnet) Terhadap Waiting Time For Pilot dan Waiting Time For Berth. *Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi Dan Manajemen Kepelabuhanan (STIAMAK)*, 151, 10–17.