

**LALU LINTAS KOMODITAS HEWAN DAN TUMBUHAN, KUOTA DAN TARIF
SEBAGAI DETERMINAN TERHADAP PENERIMAAN NEGARA BUKAN PAJAK
(PNBP) PADA BALAI KARANTINA HEWAN IKAN DAN TUMBUHAN NUSA
TENGGARA TIMUR**

**Helga M Salamony¹, Henny A.Manafe^{2*}, M.E.Perseveranda³, Yolinda Yanti Sonbay⁴,
Paskalis Seran⁵**

^{1,2,3,4,5}Universitas Katolik Widya Mandira Kupang

Email: helgamonalysa@gmail.com¹, hennyunwira@gmail.com²,
perseverandaerse@gmail.com³, yolinda81@gmail.com⁴, seranpascalisvd@gmail.com⁵

Abstract: *This study examines animal and plant commodity traffic, quotas, and tariffs as determinants of Non-Tax State Revenue (PNBP) at the Animal, Fish, and Plant Quarantine Office of East Nusa Tenggara. The research is driven by fluctuations in PNBP realization at the Quarantine Office during the 2021–2024 period, in which revenue targets were achieved in 2021–2022 but were not attained in 2023–2024. A quantitative approach using associative and inferential methods was applied. The study employed monthly secondary data from 2021 to 2024, which were analyzed through multiple linear regression to assess the partial and simultaneous effects of animal and plant commodity traffic, quotas, and tariffs as independent variables on PNBP. The findings indicate that animal and plant commodity traffic, quotas, and PNBP tariffs have positive and statistically significant impacts on PNBP realization, both individually and jointly. The coefficient of determination (R^2) of 67.7% suggests that most variations in PNBP revenue are explained by these three variables, while the remaining proportion is attributable to other factors beyond the research model. The study concludes that enhancing PNBP performance in the animal, fish, and plant quarantine sector requires realistic revenue target setting, quota policies that are adaptive to changes in commodity traffic dynamics, and proportional tariff adjustments, without compromising the core function of biosecurity protection.*

Keywords: *Non-Tax State Revenue, Commodity Traffic, Quotas, PNBP Tariffs, Quarantine Services.*

Abstrak: Penelitian ini menganalisis Lalu Lintas Komoditas Hewan dan Tumbuhan, Kuota, serta Tarif sebagai determinan terhadap PNBP pada Balai Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan Nusa Tenggara Timur. Dilatarbelakangi oleh fluktuasi realisasi PNBP pada Balai Karantina Hewan Ikan dan Tumbuhan Nusa Tenggara Timur selama periode 2021–2024, di mana target penerimaan tercapai pada tahun 2021–2022, namun tidak tercapai pada tahun 2023–2024. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode asosiatif dan inferensial. Data yang digunakan berupa data sekunder bulanan periode 2021–2024 yang dianalisis menggunakan regresi linier berganda untuk menguji pengaruh Lalu Lintas Komoditas Hewan dan Tumbuhan, Kuota dan Tarif sebagai variabel independen secara

parsial dan simultan terhadap PNBP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Lalu Lintas Komoditas Hewan dan Tumbuhan, Kuota, serta Tarif berpengaruh positif dan signifikan terhadap realisasi PNBP, baik secara parsial maupun simultan. Nilai koefisien determinasi sebesar 67,7% mengindikasikan bahwa variasi penerimaan PNBP sebagian besar dipengaruhi oleh ketiga variabel tersebut, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model. Hasil Penelitian menyimpulkan bahwa optimalisasi PNBP sektor Karantina Hewan Ikan dan Tumbuhan memerlukan penetapan target yang realistis, penetapan kuota yang adaptif terhadap dinamika Lalu Lintas Komoditas Hewan dan Tumbuhan, serta penyesuaian Tarif PNBP yang proporsional tanpa mengabaikan fungsi perlindungan *biosekuriti*.

Kata Kunci: Penerimaan Negara Bukan Pajak; Lalu Lintas Komoditas; Kuota; Tarif PNBP; Karantina.

PENDAHULUAN

Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) merupakan instrumen penting dalam memperkuat ketahanan fiskal dan memperluas sumber pendapatan negara di luar sektor perpajakan.

Pada sektor karantina hewan dan tumbuhan, PNBP bersumber dari layanan publik yang bersifat wajib, sehingga kinerjanya sangat ditentukan oleh intensitas layanan dan kebijakan teknis yang mengatur arus komoditas. Dengan karakteristik tersebut, PNBP sektor karantina mencerminkan bentuk penerimaan berbasis volume layanan yang sensitif terhadap perubahan aktivitas ekonomi dan regulasi pemerintah.

Dalam perspektif elastisitas penerimaan, perubahan jumlah komoditas hewan dan tumbuhan yang dilalulintaskan akan berdampak langsung pada jumlah tindakan karantina dan besaran penerimaan negara. Pada saat yang sama, kebijakan penetapan kuota berperan sebagai instrumen intervensi pemerintah yang membatasi atau memperluas volume layanan, sementara struktur tarif PNBP menentukan tingkat

respons penerimaan terhadap perubahan harga layanan.

Meskipun peran unit karantina daerah sangat strategis dalam mendukung tujuan biosekuriti dan fiskal, bukti empiris yang mengkaji pengaruh lalu lintas komoditas, kebijakan kuota, dan tarif PNBP secara terintegrasi pada tingkat operasional institusi karantina regional masih terbatas, khususnya penelitian yang memanfaatkan data runtut waktu berfrekuensi bulanan.

Provinsi Nusa Tenggara Timur memiliki posisi strategis sebagai salah satu sentra utama ternak nasional, yang menjadikan Balai Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan Nusa Tenggara Timur (BKHIT NTT) sebagai unit pelaksana teknis dengan peran ganda, yaitu menjaga keamanan hayati sekaligus menghasilkan PNBP. Meskipun demikian, realisasi penerimaan PNBP pada unit kerja ini menunjukkan dinamika yang berfluktuasi selama periode 2021–2024. Target penerimaan berhasil dilampaui pada tahun 2021–2022, namun tidak tercapai pada tahun 2023–2024, yang mengindikasikan adanya ketidakseimbangan antara potensi

layanan dan kebijakan pengelolaan penerimaan.

Kondisi tersebut menjadi alasan penting perlunya dilakukan penelitian untuk menganalisis Lalu Lintas Komoditas Hewan dan Tumbuhan, Kuota dan Tarif sebagai Determinan pencapaian terhadap target PNBP, sehingga dapat memberikan dasar perbaikan kebijakan bagi satuan kerja BKHIT NTT agar dapat meningkatkan Penerimaan Negara Bukan Pajak secara optimal.

Sejalan dengan kerangka konseptual yang telah dibangun, permasalahan penelitian yang menjadi landasan pengembangan hipotesis dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana gambaran Lalu Lintas Komoditas Hewan dan Tumbuhan, Kuota Ternak, TarifPNBP dan Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) pada Balai Karantina .Hewan, Ikan dan Tumbuhan Nusa Tenggara Timur?
2. Apakah Lalu Lintas Komoditas Hewan dan Tumbuhan berpengaruh signifikan..terhadap Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) pada Balai Karantina
3. Hewan Ikan dan Tumbuhan Nusa Tenggara Timur?
4. Apakah Kuota berpengaruh signifikan terhadap Penerimaan Negara Bukan Pajak pada Balai Karantina Hewan Ikan dan Tumbuhan Nusa Tenggara Timur?
5. Apakah Tarif berpengaruh signifikan terhadap Penerimaan Negara Bukan Pajak pada Balai Karantina Hewan

Ikan dan Tumbuhan Nusa Tenggara Timur ?

6. Apakah Lalu Lintas Komoditas Hewan dan Tumbuhan, Kuota, dan Tarif secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Penerimaan Negara Bukan Pajak pada Balai Karantina Hewan Ikan dan Tumbuhan Nusa Tenggara Timur?

Tujuan Penelitian ; untuk mengetahui :

1. Gambaran tentang Lalu Lintas Komoditas Hewan dan Tumbuhan,Kuota, Tarif dan .Penerimaan Negara Bukan Pajak pada Balai Karantina Hewan Ikan dan Tumbuhan Nusa Tenggara Timur.
2. Pengaruh signifikan Lalu Lintas Komoditas Hewan dan Tumbuhan terhadap
3. Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) pada Balai Karantina Hewan Ikan dan Tumbuhan Nusa Tenggara Timur.
4. Pengaruh signifikan Kuota terhadap Penerimaan Negara Bukan Pajak pada Balai Karantina Hewan Ikan dan Tumbuhan di Nusa Tenggara Timur.
5. Pengaruh signifikan Tarif terhadap Penerimaan Negara Bukan Pajak pada Balai Karantina Hewan Ikan dan Tumbuhan di Nusa Tenggara Timur.
6. Pengaruh signifikan secara simultan Lalu Lintas Komoditas Hewan dan Tumbuhan, Kuota dan Tarif terhadap Penerimaan Negara Bukan Pajak pada Balai Karantina Hewan Ikan dan Tumbuhan Nusa Tenggara Timur.

Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam dua dimensi, yaitu secara teoritis dan praktis.

Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah referensi dan wawasan keilmuan dalam bidang:

1. Ekonomi publik dan kebijakan fiskal negara, terutama dalam memahami upaya peningkatan PNBPN melalui pendekatan regulasi teknis seperti penetapan kuota dan tarif layanan di sektor karantina.
2. Manajemen kebijakan fiskal skala mikro, dengan menyoroti bagaimana kebijakan non-pajak, seperti pembatasan jumlah komoditas dan pengaturan tarif, dapat mempengaruhi penerimaan negara dari sisi layanan publik.
3. Ilmu administrasi publik dan analisis kebijakan, dengan menyediakan data lapangan yang dapat dimanfaatkan sebagai referensi dalam menilai sejauh mana kebijakan pungutan terhadap komoditas hewan dan tumbuhan berdampak pada pendapatan negara.

Manfaat Praktis

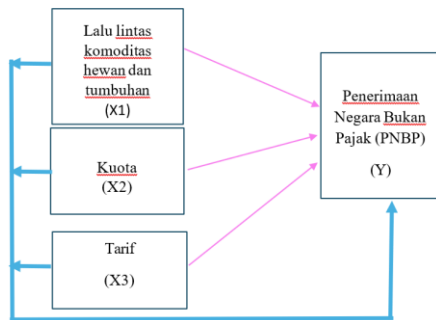
Penelitian ini memiliki nilai guna bagi sejumlah pihak, antara lain bagi:

1. Balai Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar pertimbangan dalam menyusun strategi optimalisasi PNBPN, baik melalui pengaturan kuota, peningkatan volume komoditas yang

dilalulintaskan, maupun evaluasi tarif layanan agar tetap relevan dan efektif tanpa menghambat arus barang.

2. Instansi pemerintah seperti Kementerian Pertanian, Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), serta Kementerian Keuangan, penelitian ini dapat menjadi masukan untuk mengevaluasi serta merumuskan kebijakan fiskal dan teknis yang selaras dengan tujuan peningkatan penerimaan negara dan kelancaran sistem karantina.
3. Pelaku usaha, eksportir maupun importir komoditas pertanian dan perikanan, hasil penelitian ini memberikan informasi yang bermanfaat mengenai implikasi kebijakan terhadap biaya dan prosedur karantina, sekaligus menyoroti peran mereka dalam mendukung penerimaan negara melalui kepatuhan terhadap kebijakan karantina.
4. Pemerintah daerah, penelitian ini dapat menjadi referensi dalam merancang kebijakan daerah yang mendukung upaya peningkatan pendapatan negara, khususnya melalui kerja sama dan pengawasan lintas sektor dalam pelaksanaan karantina di wilayah masing-masing.

Sejalan dengan kerangka konseptual yang dibangun dari kajian teori dan penelitian terdahulu, kerangka berpikir penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Konseptual

Keterangan : → Pengaruh parsial
→ Pengaruh Simultan

Hubungan konseptual antarvariabel penelitian ditunjukkan pada Gambar 1 dan digunakan sebagai dasar pengujian pengaruh Lalu Lintas Komoditas Hewan dan Tumbuhan (X1), Kuota (X2) dan Tarif (X3) sebagai variabel bebas terhadap Penerimaan Negara Bukan Pajak (Y) sebagai variabel terikat.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini digunakan pendekatan kuantitatif dengan desain asosiatif dan inferensial untuk menguji hubungan antara variabel-variabel penelitian. Data yang digunakan berupa data sekunder bulanan selama periode 2021–2024 (48 observasi), yang bersumber dari laporan resmi dan berlokasi di kantor BKHIT NTT.

Variabel independen dalam penelitian ini meliputi Lalu Lintas Komoditas Hewan dan Tumbuhan, kebijakan penetapan Kuota, serta Tarif Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP), sedangkan variabel dependen adalah realisasi Penerimaan Negara Bukan Pajak jasa karantina. Analisis data menggunakan regresi linier berganda dengan uji asumsi klasik sebelumnya, sedangkan uji t, uji F (α 5%), dan koefisien determinasi

digunakan untuk menguji pengaruh variabel dan kemampuan model menjelaskan variasi PNBP.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil studi menunjukkan PNBP jasa karantina dipengaruhi secara signifikan oleh Lalu Lintas Komoditas Hewan dan Tumbuhan, kebijakan penetapan Kuota, serta Tarif PNBP pada BKHIT NTT.

Analisis deskriptif atas 48 observasi bulanan memperlihatkan adanya fluktuasi yang cukup tinggi pada seluruh variabel, yang mencerminkan karakter musiman layanan karantina dan dinamika kebijakan pengendalian lalu lintas komoditas.

Tabel 1

Data Analisis Statistik Deskriptif Variabel Tetap dan Variabel bebas

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
VAR00001	48	2582.00	12816.00	6722.6875	2776.85554
VAR00002	48	16.00	16899.00	4877.7292	4146.84404
VAR00003	48	536.00	14953.00	4575.5000	1993.28370
VAR00004	48	67517376.00	545260462.00	226087527.5833	98255403.60708
Valid N (listwise)	48				

Tabel 2.

Koefisien Determinasi (Model Summary)

Model Summary ^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.823 ^a	.677	.655	57734688.959	1.501
a. Predictors: (Constant), X3, X2, X1					
b. Dependent Variable: Y					

Hasil Analisis Deskriptif :

A. Lalu Lintas Komoditas Hewan dan Tumbuhan

Hasil statistik deskriptif, variabel Lalu Lintas Komoditas Hewan dan Tumbuhan (X1) bernilai min 2.582 dan maks 12.816, dengan rata-rata 6.722,69 serta standar deviasi 2.776,86. Nilai rata-rata yang berada di antara nilai ekstrem mengindikasikan bahwa aktivitas variabel tersebut berada pada tingkat moderat, sedangkan standar deviasi yang lebih rendah dari nilai rata-rata menunjukkan variasi data yang relatif stabil.

B. Kuota Ternak

Variabel (X2) Kuota ternak menunjukkan nilai min 16 dan maks 16.899, dengan rata-rata 4.877,73 serta standar deviasi 4.146,84. Kedekatan antara nilai standar deviasi dan nilai rata-rata mencerminkan bahwa variabel kuota ternak memiliki tingkat variasi yang berarti, yang dapat berimplikasi pada realisasi PNBP.

C. Tarif Penerimaan Negara Bukan Pajak

Variabel Tarif PNBP (X3) bernilai min 536 dan maks 14.953, dengan rata-rata 4.575,50 serta standar deviasi 1.993,28. Standar deviasi yang lebih kecil dari nilai rata-rata menunjukkan variasi Tarif PNBP relatif homogen dan stabil selama periode penelitian. Hal ini sejalan dengan hasil regresi yang mengindikasikan bahwa pengaruh Tarif PNBP terhadap PNBP lebih kecil dibandingkan variabel lain yang diteliti.

D. Penerimaan Negara Bukan Pajak

Variabel dependen (Y) PNBP memiliki nilai minimum sebesar 67.517.376 rupiah

dan maksimum sebesar 545.260.462 rupiah, dengan nilai rata-rata sebesar 226.087.527,60 serta standar deviasi sebesar 98.255.403,61. Rentang nilai yang cukup lebar dan standar deviasi yang besar menunjukkan adanya variasi penerimaan yang signifikan antar periode pengamatan. Variasi ini mencerminkan dinamika perubahan aktivitas layanan dan volume komoditas, yang secara empiris kemudian dijelaskan lebih lanjut melalui hasil analisis regresi linier berganda.

Hasil Statistik Inferensial :

1. Pengaruh Lalu Lintas Komoditas Hewan dan Tumbuhan terhadap Penerimaan Negara Bukan Pajak BKHIT NTT

Berdasarkan hasil pengujian parsial, lalu lintas komoditas hewan dan tumbuhan (X1) terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap PNBP pada BKHIT NTT, dengan nilai t-hitung 5,282 dan sig 0,000 ($p < 0,05$). Koefisien determinasi parsial 0,196 menunjukkan bahwasannya variabel ini menjelaskan 19,6% variasi PNBP, sedangkan sisanya dipengaruhi faktor lain. Nilai koefisien regresi 20,603 menandakan peningkatan satu satuan lalu lintas komoditas akan meningkatkan PNBP sebesar 20,603 satuan, dengan asumsi variabel lain konstan.

Secara konseptual, lalu lintas komoditas merepresentasikan intensitas aktivitas layanan perkarantinaan, sehingga peningkatan volume komoditas yang dilalulintaskan secara langsung memperluas basis pemungutan PNBP melalui tindakan pemeriksaan, sertifikasi, dan pengawasan. Data periode 2021–2024 memperlihatkan

pola fluktuasi musiman dengan lonjakan pada pertengahan tahun, yang dipengaruhi oleh kesiapan ternak, peningkatan kebutuhan konsumsi rumah tangga, serta momentum hari raya keagamaan. Temuan ini konsisten dengan Teori Revenue Elasticity yang menegaskan bahwa penerimaan negara lebih responsif terhadap perubahan basis aktivitas dibandingkan perubahan tarif.

Dari perspektif kebijakan publik, hasil penelitian ini mendukung *Government Intervention Theory*, di mana pengaturan lalu lintas komoditas berfungsi tidak hanya sebagai instrumen perlindungan biosekuriti, tetapi juga sebagai mekanisme konversi aktivitas ekonomi menjadi penerimaan negara. Konsistensi temuan ini dengan penelitian terdahulu memperkuat bukti empiris bahwa lalu lintas komoditas merupakan determinan strategis dalam optimalisasi PNBP sektor karantina, khususnya pada wilayah dengan karakteristik distribusi dan risiko komoditas yang beragam seperti Nusa Tenggara Timur.

2. Pengaruh Kuota Ternak terhadap PNBP pada BKHIT NTT.

Hasil analisis uji t menunjukan variabel kuota ternak (X_2) memengaruhi positif juga signifikan terhadap PNBP pada BKHIT NTT. Temuan ini didukung oleh nilai t -hitung 6,672 dengan $\text{sig } 0,000$ ($p < 0,05$), sehingga H_2 dapat diterima. Nilai R^2 parsial 0,249 mencerminkan kebijakan kuota ternak berkontribusi 24,9% dalam menjelaskan variasi PNBP, sedangkan sisanya dipengaruhi faktor lain di luar model.

Secara substantif, kuota merupakan instrumen regulatif yang secara langsung

menentukan volume layanan karantina dan berfungsi sebagai *binding constraint* dalam pembentukan basis penerimaan. Setiap perubahan kebijakan kuota berdampak langsung dan cepat terhadap jumlah komoditas yang dilalulintaskan serta intensitas tindakan karantina, sehingga mempengaruhi realisasi PNBP. Temuan ini menunjukkan bahwa kuota memiliki pengaruh yang relatif lebih kuat dibandingkan variabel lain karena sepenuhnya berada dalam kendali kebijakan pemerintah daerah.

Pola penurunan kuota yang signifikan pada tahun 2024 diikuti oleh penurunan tajam volume lalu lintas hewan secara bulanan, yang menegaskan efektivitas kuota sebagai alat pengendalian langsung sekaligus menunjukkan implikasi fiskal berupa penyusutan basis pemungutan PNBP. Secara teoretis, temuan ini konsisten dengan Teori *Revenue Elasticity* dan *Government Intervention Theory* yang menegaskan bahwa perubahan basis aktivitas akibat intervensi kebijakan publik memiliki dampak langsung terhadap penerimaan negara. Dengan demikian, kebijakan kuota memiliki dampak ganda, yaitu sebagai mekanisme pengendalian biosekuriti dan sebagai faktor penentu kinerja PNBP sektor karantina.

3. Pengaruh Tarif PNBP terhadap PNBP pada BKHIT NTT.

Tarif PNBP (X_3) terbukti berpengaruh signifikan terhadap PNBP ($p < 0,05$), dengan R^2 parsial 0,292, menunjukkan kontribusi 29,2% terhadap variasi PNBP. Tarif memengaruhi penerimaan layanan

karantina, tetapi bukan penggerak utama volume layanan.

Secara konseptual, hasil ini sejalan dengan Teori *Revenue Elasticity* dan *Cost Recovery Pricing* yang menegaskan bahwa penerimaan negara lebih responsif terhadap perubahan basis aktivitas dibandingkan perubahan tarif, serta bahwa tarif jasa publik pada dasarnya berfungsi untuk menjamin keberlanjutan layanan. Dari perspektif kebijakan publik, tarif PNBP merepresentasikan instrumen intervensi pemerintah yang bersifat komplementer terhadap lalu lintas komoditas dan kebijakan kuota. Dengan demikian, optimalisasi PNBP sektor karantina lebih efektif dicapai melalui penguatan volume layanan dan pengelolaan kuota yang proporsional, sementara tarif tetap berperan sebagai penentu nilai moneter dan penopang keberlanjutan operasional.

4. Pengaruh Lalu Lintas Komoditas Hewan dan Tumbuhan, Kuota Ternak Dan Tarif PNBP terhadap PNBP pada BKHIT NTT.

Pengujian simultan memperlihatkan bahwasannya lalu lintas komoditas hewan dan tumbuhan, kebijakan kuota ternak, serta tarif PNBP secara bersamaan memengaruhi signifikan PNBP pada institusi karantina regional, dengan F-hitung 30,708 dan sign 0,000 ($p < 0,05$). Koefisien determinasi (R^2) 0,677 menunjukan ketiga variabel mampu menjelaskan 67,7% variasi PNBP, sementara sisanya dipengaruhi faktor lain. Adjusted R^2 sebesar 0,655 menegaskan kekuatan dan kestabilan model, sedangkan nilai Durbin-Watson 1,501 memastikan tidak ada autokorelasi, sehingga model dapat digunakan secara statistik.

Temuan ini menegaskan bahwa kinerja PNBP tidak dibentuk oleh pengaruh parsial yang berdiri sendiri, melainkan oleh interaksi antara faktor operasional dan instrumen kebijakan publik. Secara teoretis, hasil penelitian ini konsisten dengan *Government Intervention Theory* dan kerangka keuangan publik, yang menekankan pentingnya penerapan kebijakan kuota, struktur tarif, dan pengelolaan layanan secara terpadu untuk mencapai keseimbangan antara tujuan fiskal dan fungsi pengendalian. Konsistensi temuan ini dengan penelitian empiris terdahulu, baik nasional maupun internasional, memperkuat relevansi Teori *Revenue Elasticity* yang menyatakan bahwa perubahan pada basis aktivitas dan intervensi kebijakan memiliki implikasi langsung terhadap kinerja penerimaan negara.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) jasa karantina pada institusi karantina regional Nusa Tenggara Timur dipengaruhi secara signifikan oleh Lalu Lintas Komoditas Hewan dan Tumbuhan, kebijakan penetapan Kuota Ternak, serta Tarif PNBP. Lalu lintas komoditas menjadi determinan utama yang menegaskan karakter PNBP sebagai penerimaan berbasis volume layanan.

Kebijakan Kuota berfungsi sebagai instrumen regulatif yang secara langsung mempengaruhi basis penerimaan, sementara Tarif berperan sebagai faktor pendukung yang efektivitasnya bergantung pada stabilitas volume layanan.

Secara simultan, ketiga variabel menjelaskan sebagian besar variasi PNB, sehingga optimalisasi penerimaan memerlukan kebijakan yang terintegrasi dan adaptif tanpa mengabaikan fungsi perlindungan biosekuriti.

DAFTAR PUSTAKA

- Boardman, A. E., Greenberg, D. H., Vining, A. R., & Weimer, D. L. (2018). *Cost-benefit analysis: Concepts and practice* (5th ed.). Cambridge University Press.
- Buchanan, J. M. (1968). *The demand and supply of public goods*. Rand McNally.
- Dasgupta, P., & Pearce, D. (1972). *Cost-benefit analysis: Theory and practice*. Harper & Row.
- Garrison, R. H., Noreen, E. W., & Brewer, P. C. (2018). *Managerial accounting* (16th ed.). McGraw-Hill Education.
- Hahn, R. W., & Dudley, P. M. (2007). *How well does the government do cost-benefit analysis?* AEI-Brookings Joint Center.
- Hemel, D. J. (2021). *Taxing wealth*. Oxford University Press.
- Horngren, C. T., Datar, S. M., & Rajan, M. V. (2015). *Cost accounting: A managerial emphasis* (15th ed.). Pearson Education.
- Keynes, J. M. (1936). *The general theory of employment, interest, and money*. Macmillan.
- Mankiw, N. G. (2014). *Principles of economics* (7th ed.). Cengage Learning.
- Musgrave, R. A. (1959). *The theory of public finance*. McGraw-Hill.
- Musgrave, R. A., & Musgrave, P. B. (1989). *Public finance in theory and practice* (5th ed.). McGraw-Hill.
- Nicholson, W., & Snyder, C. (2012). *Microeconomic theory: Basic principles and extensions* (11th ed.). South-Western Cengage Learning.
- Rosen, H. S., & Gayer, T. (2014). *Public finance* (10th ed.). McGraw-Hill Education.
- Salvatore, D. (2011). *International economics* (10th ed.). Wiley.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2013). *Basic econometrics* (5th ed.). McGraw-Hill Education.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25*.
- Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Sugiyono. (2011). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Irfan, M., & Wahyuni, S. (2019). Pengaruh lalu lintas komoditas pertanian terhadap penerimaan negara bukan pajak. *Jurnal Keuangan Publik*, 6(1), 45–58.
- Lulaj, E., & Iseni, E. (2018). Cost-volume-profit analysis and its importance for managerial decision making. *European Journal of Economics and Business Studies*, 4(2), 99–109.
- Misnawati. (2020). Pengaruh volume lalu lintas komoditas terhadap pendapatan jasa karantina. *Jurnal Administrasi Publik*, 7(3), 201–214.
- Purnomo, A. (2020). Dampak perubahan tarif PNB terhadap penerimaan negara sektor pertanian. *Jurnal Kebijakan Fiskal*, 4(1), 67–82.
- Rahmawati. (2020). Pengaruh ekspor ternak terhadap penerimaan negara bukan

- pajak sektor karantina. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 8(2), 133–148.
- Setyowati, N., Fauzi, A., & Pribadi, D. (2019). Analisis lalu lintas komoditas pertanian dan implikasinya terhadap layanan karantina. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik*, 6(2), 89–104.
- Stigler, G. J. (1971). The theory of economic regulation. *Bell Journal of Economics and Management Science*, 2(1), 3–21.
- Suryani, E. (2018). Dampak kebijakan kuota ekspor ternak terhadap penerimaan jasa karantina. *Jurnal Kebijakan Publik*, 5(1), 55–70.
- Utami, S. P., dkk. (2021). Analisis faktor penentu PNBP bandar udara Karel Sadsuitubun. *Jurnal Transportasi Udara*, 4(2), 77–91.
- Wulandari, D., & Putri, A. (2020). Kepatuhan pelaku usaha terhadap kewajiban karantina. *Jurnal Administrasi Negara*, 12(1), 41–56.
- Setiawan, A., & Rahayu, S. (2019). Pengaruh kebijakan tarif dan regulasi PNBP terhadap penerimaan negara. *Jurnal Kebijakan Publik*, 6(1), 23–38.
- World Bank. (2014). *Pricing public services*. World Bank Publications.