E-ISSN: 3025-0994
Halaman 5060-5067
Volume 4 Nomor 4 Tahun 2026

Kualitas Pelayanan Terpadu Satu Atap di Pos Lintas Batas Negara Sota

Rizal Yuliansyah

Universitas Prof. Dr. Moestopo (Beragama), Jakarta, Indonesia
e-mail: rizalyuliansyah15@gmail.com

Abstrak

Pelayanan lintas batas negara merupakan representasi kehadiran negara di wilayah perbatasan yang secara langsung dirasakan oleh masyarakat dan pelintas batas. Kualitas pelayanan pada Pos Lintas Batas Negara (PLBN) menjadi indikator penting dalam menilai efektivitas penyelenggaraan pelayanan publik di kawasan perbatasan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas Pelayanan Terpadu Satu Atap di PLBN Sota berdasarkan teori SERVQUAL yang dikembangkan oleh Zeithaml, Parasuraman, dan Berry, meliputi aspek tangibles, reliability, responsiveness, assurance, dan empathy. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara mendalam, dan studi dokumentasi terhadap petugas serta pengguna layanan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas Pelayanan Terpadu Satu Atap di PLBN Sota secara umum telah berjalan cukup baik, terutama dalam aspek ketersediaan sarana dan prasarana, kejelasan prosedur, serta kemudahan akses pelayanan. Meskipun demikian, masih ditemukan sejumlah kendala, seperti responsivitas petugas pada jam pelayanan yang ramai, konsistensi waktu penyelesaian layanan, serta koordinasi antarinstansi yang belum optimal. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya peningkatan kualitas pelayanan secara berkelanjutan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa Pelayanan Terpadu Satu Atap di PLBN Sota telah memenuhi standar pelayanan publik secara umum, tetapi penguatan kelembagaan, peningkatan kompetensi dan profesionalisme sumber daya manusia, serta optimalisasi koordinasi antarinstansi masih diperlukan guna mewujudkan pelayanan yang lebih efektif, efisien, responsif, dan berorientasi pada kepuasan masyarakat di kawasan perbatasan negara.

Kata Kunci: Kualitas Pelayanan, Pelayanan Terpadu, Perbatasan Negara, PLBN, SERVQUAL

Abstract

Cross-border services represent the state's presence in border regions a presence directly experienced by the local community and those crossing the border. The quality of services provided at State Border Posts (Pos Lintas Batas Negara/PLBN) serves as a key indicator for assessing the effectiveness of public service delivery in these areas. This study aims to

analyze the quality of the "One-Stop Integrated Service" (Pelayanan Terpadu Satu Atap) at the Sota PLBN, based on the SERVQUAL model developed by Zeithaml, Parasuraman, and Berry covering the dimensions of tangibles, reliability, responsiveness, assurance, and empathy. Employing a qualitative descriptive approach, the study gathered data through observations, in-depth interviews, and document analysis involving both service personnel and service users. The findings indicate that the One-Stop Integrated Service at the Sota PLBN generally functions well, particularly regarding the availability of facilities and infrastructure, the clarity of procedures, and ease of access. Nevertheless, several challenges persist, including staff responsiveness during peak hours, inconsistencies in service turnaround times, and suboptimal inter-agency coordination. These conditions highlight the need for continuous service quality improvement. The study concludes that while the One-Stop Integrated Service at the Sota PLBN meets general public service standards, further efforts such as institutional strengthening, enhancing the competence and professionalism of human resources, and optimizing inter-agency coordination are essential to ensure services become more effective, efficient, responsive, and focused on the satisfaction of the community in the nation's border regions.

Keywords : Service Quality, Integrated Service, Border Governance, SERVQUAL

LATAR BELAKANG

Kawasan perbatasan merupakan beranda depan negara yang mencerminkan kehadiran pemerintah dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat. Pos Lintas Batas Negara (PLBN) merupakan titik perlintasan orang dan barang yang mempunyai peran strategis dalam penyelenggaraan pelayanan masyarakat, khususnya di wilayah perbatasan negara. PLBN diharapkan tidak hanya berfungsi sebagai pintu keluar masuk negara, tetapi juga sebagai wadah pelayanan antara negara dan masyarakat perbatasan (Maisondra, 2023). Oleh karena itu, kualitas pelayanan publik di PLBN menjadi aspek penting dalam rangka mewujudkan pengelolaan lintas batas negara yang efektif, efisien, dan berorientasi pada kebutuhan masyarakat. Pelayanan yang berkualitas juga diperlukan untuk memberikan kemudahan, kenyamanan, serta kepastian prosedur bagi setiap masyarakat yang melakukan aktivitas lintas batas negara.

Dalam teori tata kelola perbatasan, wilayah perbatasan sering digambarkan sebagai ruang di mana kehadiran negara dinegosiasikan melalui interaksi layanan sehari-hari. Dengan demikian, kinerja pelayanan publik di pos perbatasan tidak hanya mencerminkan kapasitas administratif, tetapi juga membentuk persepsi kedaulatan, legitimasi, dan inklusi di kalangan masyarakat pinggiran yang berinteraksi dengan negara, terutama melalui antarmuka layanan tersebut (Hayden, 2021). Kondisi ini menunjukkan bahwa penyelenggaraan pelayanan di kawasan perbatasan mempunyai dimensi yang lebih luas karena berkaitan dengan hubungan antara pemerintah, masyarakat, dan pengelolaan kedaulatan negara.

Model Pelayanan Terpadu Satu Atap yang diterapkan di PLBN mempunyai tujuan untuk mengintegrasikan tugas dan fungsi keimigrasian, kepabeanan, kekarantinaan, dan

keamanan dalam satu sistem pelayanan. Integrasi tersebut bertujuan meningkatkan efisiensi, kecepatan, dan kepastian layanan bagi pelintas batas negara (Carrisa et al., 2024). Melalui model pelayanan ini, masyarakat diharapkan memperoleh kemudahan dalam menyelesaikan berbagai kebutuhan administratif tanpa harus menghadapi prosedur pelayanan yang terpisah-pisah. Selain itu, pelayanan terpadu diharapkan mampu menciptakan proses pelayanan yang lebih sistematis melalui pembagian tugas dan tanggung jawab yang jelas antarinstansi.

Dari perspektif tata kelola terintegrasi, layanan perbatasan satu atap merupakan mekanisme koordinasi kelembagaan yang dirancang untuk mengurangi fragmentasi prosedural antarinstansi yang secara tradisional beroperasi di bawah mandat yang terpisah (Wagner, 2021). Efektivitasnya tidak hanya bergantung pada kolokasi instansi, tetapi juga pada integrasi alur kerja, berbagi data, dan standar operasional yang tersinkronisasi. Dengan demikian, keberhasilan pelayanan terpadu membutuhkan komunikasi dan koordinasi yang baik antarpetugas agar setiap tahapan pelayanan dapat berjalan secara konsisten dan tidak menimbulkan keterlambatan.

Dalam perspektif administrasi publik, kualitas pelayanan bukan hanya ditentukan oleh prosedur dan aturan, tetapi juga interaksi petugas, ketersediaan fasilitas pendukung, serta koordinasi antarinstansi (Nugraha et al., 2024). Pelayanan publik yang berkualitas dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah, terutama di kawasan perbatasan negara yang memiliki sensitivitas geopolitik dan sosial. Oleh sebab itu, evaluasi kualitas pelayanan diperlukan untuk mengetahui kesesuaian antara pelayanan yang diberikan dengan harapan dan kebutuhan masyarakat sebagai pengguna layanan.

Sebagai pintu keluar masuk antarnegara Indonesia dan Papua Nugini, PLBN Sota memiliki karakteristik pelayanan yang khas karena melayani masyarakat lokal perbatasan yang sekaligus menjadi pelaku pelintas internasional (Yani, 2021). Karakteristik tersebut menuntut penyelenggaraan pelayanan yang memperhatikan kebutuhan masyarakat setempat sekaligus ketentuan administrasi lintas negara. Dinamika tersebut membuat aparatur pemerintah yang bertugas di PLBN Sota dituntut untuk memberikan pelayanan publik yang responsif, adaptif, profesional, dan terkoordinasi. Meskipun demikian, dalam implementasinya masih terdapat potensi kendala, seperti keterbatasan sumber daya manusia, fluktuasi jumlah pelintas, serta koordinasi lintas sektor yang kompleks. Kondisi tersebut dapat memengaruhi kelancaran proses pelayanan dan pengalaman masyarakat selama menggunakan fasilitas pelayanan di PLBN Sota.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini mengangkat permasalahan mengenai kualitas Pelayanan Terpadu Satu Atap di PLBN Sota dengan menggunakan dimensi SERVQUAL yang meliputi bukti fisik (tangibles), keandalan (reliability), daya tanggap (responsiveness), jaminan (assurance), dan empati (empathy). Kelima dimensi tersebut digunakan untuk mengidentifikasi kualitas pelayanan dari aspek fasilitas fisik, kemampuan petugas memberikan pelayanan secara tepat, kecepatan dalam merespons kebutuhan masyarakat, kepastian dan kepercayaan terhadap pelayanan, serta perhatian petugas kepada pengguna layanan. Penelitian ini bertujuan menganalisis dan mengidentifikasi kualitas pelayanan pada setiap dimensi tersebut, sekaligus mengungkap faktor-faktor penghambat dan upaya perbaikan dalam penyelenggaraan pelayanan lintas batas negara di

PLBN Sota. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai kondisi pelayanan serta menjadi bahan evaluasi bagi instansi terkait dalam meningkatkan kualitas Pelayanan Terpadu Satu Atap secara berkelanjutan.

METODE

Untuk memahami kualitas Pelayanan Terpadu Satu Atap di PLBN Sota penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif berdasarkan pengalaman petugas dan pengguna layanan. Penulis memilih pendekatan kualitatif karena kualitas pelayanan merupakan fenomena sosial yang berkaitan dengan persepsi, interaksi dan konteks pelayanan.

Penulis mendapatkan data peneltian melalui observasi langsung pada aktivitas pelayanan lintas batas di PLBN Sota berupa wawancara mendalam dengan petugas instansi pelayanan serta masyarakat pelintas batas dan studi dokumentasi terhadap regulasi, standar operasional prosedur, serta data pelayanan. Informan penelitian terdiri atas Pengelola PLBN Sota, petugas Imigrasi, petugas Karantina, masyarakat pelintas batas Warga Negara Indonesia dan masyarakat pelintas batas Warga Negara Papua New Guinea.

Untuk memperkuat kedalaman analisis, data kualitatif dikodekan menggunakan dimensi SERVQUAL sebagai kategori panduan, sekaligus memungkinkan tema-tema yang muncul terkait dinamika beban kerja, koordinasi antarinstansi, dan interaksi lintas budaya berkembang secara induktif dari narasi lapangan. Hal ini memastikan keselarasan antara konstruk teoretis dan konteks empiris (Nafisah & Surianto, 2024).

Analisis data dilakukan melalui tahapan reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Validitas data dijaga melalui triangulasi data dengan membandingkan hasil observasi, wawancara dan dokumentasi dimana analisis kualitas pelayanan mengacu pada setiap dimensi SERVQUAL sebagai acuan untuk menghasilkan temuan penelitian. Analisis kualitatif bertahap semacam ini meningkatkan kredibilitas dengan memastikan keterlacakan antara data lapangan mentah dan kesimpulan interpretatif, sementara triangulasi antar metode dan kelompok informan meningkatkan ketahanan serta keteralihan temuan ke lingkungan layanan perbatasan yang sebanding.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dimensi *tangibles* berkaitan dengan bukti fisik pelayanan, seperti fasilitas, peralatan, dan penampilan petugas. Bukti fisik yang baik mencerminkan kesiapan organisasi dalam memberikan layanan profesional. Dalam konteks PLBN, dimensi ini mencakup gedung pelayanan, ruang tunggu, loket pemeriksaan, serta sarana pendukung lintas batas.

Pada dimensi bukti fisik *(tangibles)*, fasilitas pelayanan di PLBN Sota dinilai telah memadai dan representative sebagai sarana pelayanan pemerintah. Kondisi gedung pelayanan, ruang tunggu, loket pemeriksa serta sarana pendukung telah tersedia dalam keadaan yang baik dan tertata. Fasilitas yang tersedia pada PLBN Sota memberikan Kesan professional dengan tujuan meningkatkan kenyamanan pelintas batas sehingga dapat memperkuat citra kehadiran negara di wilayah perbatasan. Infrastruktur fisik yang memadai di pos perbatasan memiliki peran simbolik yang melampaui fungsi utilitasnya, karena fasilitas

modern mencerminkan investasi negara dan keseriusan kelembagaan di wilayah pinggiran, di mana kehadiran pembangunan yang terlihat memiliki signifikansi politik yang penting.

Namun demikian, ketika terjadi peningkatan jumlah pelintas pada kondisi tertentu diperlukan penyesuaian kapasitas ruang tunggu dengan menambahkan bangku pada ruang tunggu. Hal ini menunjukkan bahwa dimensi *tangibles* telah terpenuhi secara umum tetapi perlu adaptif menghadapi dinamika volume pelintas.

Dimensi keandalan *(reliability)* mengacu pada kemampuan penyelenggara pelayanan memberikan layanan secara akurat, konsisten dan sesuai prosedur layanan yang berlaku. Keandalan pelayanan menunjukkan sejauh mana pemberi layanan mampu melaksanakan layanan terbaik kepada pengguna layanan. Pada konteks pelayanan lintas batas *reliability* tercermin pada ketepatan pemeriksaan dokumen, konsistensi prosedur dan kepastian waktu pelayanan lintas batas negara. Dalam konteks perbatasan dengan mobilitas tinggi, keandalan secara struktural dipengaruhi oleh fluktuasi intensitas perlintasan dan rasio jumlah petugas, yang menunjukkan bahwa konsistensi merupakan hasil bersama antara kapasitas organisasi dan variabilitas permintaan, bukan semata-mata ditentukan oleh kepatuhan prosedural.

Pelayanan lintas batas negara di PLBN Sota masih bervariasi tergantung situasi jumlah pelintas. Hal ini menunjukkan bahwa keandalan pelayanan masih dipengaruhi oleh beban kerja dan kapasitas jumlah petugas sehingga penguatan manajemen pelayanan berbasis beban kerja diperlukan untuk meningkatkan konsistensi pelayanan.

Dimensi jaminan *(assurance)* menuntut kompetensi, kredibilitas, dan rasa aman yang diberikan petugas kepada pengguna layanan. Jaminan pelayanan berhubungan dengan kepercayaan masyarakat terhadap profesionalitas petugas dan kepastian prosedur. Dalam konteks pelayanan lintas batas negara, *assurance* terlihat dari pemahaman petugas terhadap aturan lintas batas sehingga dapat memberikan kepastian hukum bagi masyarakat pelaku perlintasan antar negara.

Dimensi empati *(empathy)* tercermin dari perhatian dan kepedulian petugas pemberi layanan melayani pengguna layanan. Pelayanan dari kacamata dimensi empati menuntut bentuk pelayanan tidak hanya bersifat administratif tetapi juga harus memperhatikan sisi kemanusiaan, serta prioritas layanan pada kelompok rentan seperti pelintas lansia dan anak-anak. Pada pelayanan pelintas batas negara di PLBN Sota empati menjadi penting karena pengguna layanan adalah masyarakat perbatasan yang tinggal di daerah pinggiran dengan karakteristik ekonomi sosial adat dan budaya yang bersifat tradisional.

Dalam pelayanan lintas batas di PLBN Sota, empati menjadi penting karena pengguna layanan adalah masyarakat perbatasan yang tinggal di wilayah pinggiran dengan karakteristik sosial-ekonomi, adat, dan budaya yang bersifat tradisional. Empati dalam pelayanan publik di wilayah perbatasan sering kali melibatkan kemampuan menavigasi kedekatan sosial-budaya, karena petugas berinteraksi dengan komunitas yang memiliki ikatan etnis atau kekerabatan lintas negara, sehingga diperlukan kepekaan terhadap adat setempat dengan tetap mempertahankan standar regulasi formal.

Observasi pada penelitian ini menemukan interaksi petugas pemberi layanan menunjukkan sikap ramah dan berupaya melakukan pendekatan keada masyarakat,

meskipun terkadang petugas mengalami kesulitan ketika melayani pelintas dari PNG karena perbedaan bahasa.

Tabel 1. Matriks Triangulasi Data

No	Dimensi Kualitas Pelayanan	Fokus Temuan Utama	Sumber Data	Metode	Hasil Triangulasi
1.	*Tangibles* (Bukti Fisik)	Kondisi fasilitas dan kenyamanan pelayanan	Kepala PLBN, Kasat Pelayanan KHIT, Kepala Pos Imigrasi, Pelintas WNI & WNA	Wawancara, Observasi, Dokumentasi	Fasilitas PLBN Sota dinilai representatif, namun belum optimal saat lonjakan pelintas
2.	*Reliability* (Keandalan)	Konsistensi dan ketepatan waktu pelayanan	Kepala PLBN, Kasat Pelayanan KHIT, Kepala Pos Imigrasi, Pelintas WNI & WNA	Wawancara, Observasi, Dokumentasi	Pelayanan telah sesuai SOP, konsistensi waktu belum stabil akibat keterbatasan SDM
3.	*Responsiveness* (Daya Tanggap)	Kecepatan dan kesigapan petugas	Kepala PLBN, Kasat Pelayanan KHIT, Kepala Pos Imigrasi, Pelintas WNI & WNA	Wawancara, Observasi, Dokumentasi	Petugas memiliki kemauan membantu, namun daya tanggap belum optimal pada jam sibuk karena keterbatasan sistem dan SDM
4.	*Assurance* (Jaminan)	Rasa aman, kepercayaan, dan kepastian hukum	Kepala PLBN, Kasat Pelayanan KHIT, Kepala Pos Imigrasi, Pelintas WNI & WNA	Wawancara, Observasi, Dokumentasi	Pelayanan memberikan rasa aman dan kepastian hukum, menumbuhkan kepercayaan masyarakat pelintas

No	Dimensi Kualitas Pelayanan	Fokus Temuan Utama	Sumber Data	Metode	Hasil Triangulasi
5.	*Empathy* (Empati)	Sikap ramah dan perhatian petugas	Kepala PLBN, Kasat Pelayanan KHIT, Kepala Pos Imigrasi, Pelintas WNI & WNA	Wawancara, Observasi, Dokumentasi	Petugas bersikap ramah, memiliki kendala perbedaan bahasa

Sumber: hasil penelitian 2026

SIMPULAN

Kualitas Pelayanan Terpadu Satu Atap di PLBN Sota secara umum telah memenuhi standar pelayanan publik berdasarkan dimensi SERVQUAL. Ketersediaan sarana prasarana, kejelasan prosedur, dan kompetensi petugas mendukung penyelenggaraan pelayanan. Namun, dimensi *reliability* dan *responsiveness* masih menghadapi kendala berupa keterbatasan sumber daya manusia, peningkatan jumlah pelintas, serta koordinasi antarinstansi. Oleh karena itu, diperlukan penguatan kapasitas sumber daya manusia, penyesuaian beban kerja, dan optimalisasi koordinasi lintas instansi. Pengembangan manajemen perbatasan yang terintegrasi diharapkan mampu meningkatkan efektivitas, konsistensi, responsivitas, dan kepuasan masyarakat terhadap pelayanan di kawasan perbatasan negara.

DAFTAR PUSTAKA

Achmad, N. (2024). Professionalism and Integrity in Indonesia Customs as Part of Coordinated Border Management (CBM) Implementation. *Jurnal BPPK, 17*(3).

Adinugroho, W., Harianto, & Wiyaka, A. (2026). Service Quality and Citizen Experience in Integrated Public Services: Evidence from the Public Service Mall of Madiun Regency. *Journal of Office Administration and Education, 6*(1), 43–63. https://doi.org/10.26740/joaep.v6n1.p43-63

Ary, D., Jacobs, L.C. & Razavieh, A. Dwiyanto, Agus. (2018) *Mewujudkan good governance melalui pelayanan publik*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Carrisa, S., Ganafiqih, S. A., Rahmawati, J., & Arisdiyoto, I. (2024). Implementasi Peraturan Pemerintah Nomor 96 Tahun 2012 Tentang Pelayanan Publik di Pos Lintas Batas Negara Aruk Kalimantan Barat. *Dialogue*, *6*(2), 736–747. https://doi.org/10.14710/dialogue.v6i2.20910

Hardiyansyah. (2011) *Kualitas pelayanan publik: Konsep, dimensi, indikator dan implementasinya*. Yogyakarta: Gava Media.

Hayat (2019) *Manajemen Pelayanan Publik*. Depok: Raja Grafindo Persada

Hayden, R. M. (2021). Borders and the Limits of Authority. *The Anthropology of East Europe Review*, *37*(1). https://doi.org/10.14434/AEER.V37I1.33575

Kurniasih, D., Pedrason, R., Harryarsana, I. G. K. B., Hamid, S., & Saputra, A. (2023). The effect of e-Servqual and public service on community satisfaction: An empirical study in government organization. International Journal of Data and Network Science, 7(3), 1413–1420. https://doi.org/10.5267/j.ijdns.2023.3.022

Lingga, N. M., Rusdiono, & Rochmawati, I. (2021). Kualitas pelayanan publik di Pos Lintas Batas Negara (PLBN) Aruk, wilayah perbatasan Indonesia Malaysia, Kabupaten Sambas. PublikA: Jurnal Ilmu Administrasi Negara, 10(1).

Maisondra and Fauzia Astarina. (2023) 'Pembangunan kawasan Pos Lintas Batas Negara (PLBN) dan dampaknya terhadap kebijakan keamanan nasional'.

Nafisah, D., & Surianto, Moh. A. (2024). Customer Service Optimization: A Study of Service Quality Analysis. *El-Idare: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*. https://doi.org/10.19109/elidare.v10i1.21579

Natsir, L., Santoso, P., & Sarihati, T. (2026). Penerapan prinsip-prinsip SERVQUAL dalam meningkatkan kualitas pelayanan pemerintahan. Aspirasi, 16(1), 40–51. https://doi.org/10.31943/aspirasi.v16i1.153

Nugraha, J. T., Orbawati, E. B., Fadlurrahman, F., Mukti, A., & Ikhtiara, S. (2024). Public Service Quality dan Customer Satisfaction: Mengekplorasi Atribut Kualitas Pelayanan Pada Sektor Publik. *Jurnal Pemerintahan Dan Politik*, *9*(2), 167–174. https://doi.org/10.36982/jpg.v9i2.3653

Rahayu, A. Y. S., Juwono, V., & Rahmayanti, K. P. (2022). Pelayanan publik dan e-government: Sebuah teori dan konsep. Depok: Rajawali Pers.

Ratminto and Winarsih, Atik Septi. (2016) *Manajemen pelayanan: Pengembangan model konseptual, penerapan citizen's charter dan standar pelayanan minimal*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Rusdiyanta, & Pujiyono, B. (2024). The Pattern of Multilevel Coordination National Border Management Agency (NBMA) in Border Management Effectively in Indonesia. *Journal of Ecohumanism, 3*(4). https://doi.org/10.62754/joe.v3i4.3717

Tahir, I. B. (2023). Analisis kinerja pelayanan publik pada Badan Pengelola Perbatasan Daerah Provinsi Kepulauan Riau. Jurnal Archipelago, 2(1), 46–53. https://doi.org/10.69853/ja.v2i1.19

Wagner, J. (2021). *Coordinated Border Management*. 193–208. https://doi.org/10.1007/978-3-030-62728-7_8

Widianto, H., & Zunaidi, R. A. (2024). Measuring the level of public service quality using SERVQUAL method in Gayungan Village, Surabaya City. TRANSFORMASI: Jurnal Manajemen Pemerintahan, 16(1), 78–87. https://doi.org/10.33701/jtp.v16i1.3165

Yani, Y. M. (2021). Perbatasan Papua-Papua Nugini: Dengan Atau Tanpa Pandemi Covid-19. *JIPSI : Jurnal Ilmu Politik Dan Ilmu Komunikasi*, *10*(2), 18–24. https://doi.org/10.34010/jipsi.v10i2.3988