



Klasifikasi Status Pembangunan Literasi Masyarakat di Provinsi Aceh menggunakan Analisis Diskriminan Linear

Novi Rahmadani¹, Riski Mulyani^{1*}, Fatimah Atika Fitri¹, Elfi Yulia¹, Evi Ramadhani¹, Selvi Mardalena¹

¹Statistika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh 23111 Indonesia

Corresponding Author: riskamulyani@usk.ac.id

Info Artikel

Kata Kunci:
Indeks pembangunan literasi masyarakat (IPLM), Analisis diskriminan, Layanan perpustakaan, Klasifikasi wilayah, Validasi model

Diterima:
23 Maret 2025

Disetujui:
23 April 2025

Abstrak

Indeks pembangunan literasi masyarakat (IPLM) merupakan indikator yang digunakan untuk menilai upaya pemerintah daerah dalam membina dan mengembangkan literasi masyarakat melalui layanan perpustakaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengklasifikasikan kabupaten/kota di Provinsi Aceh berdasarkan indeks pembangunan literasi masyarakat (IPLM) tahun 2024 menggunakan analisis diskriminan. Tiga variabel digunakan sebagai prediktor dalam klasifikasi, yaitu pemerataan layanan perpustakaan, ketercukupan koleksi perpustakaan, dan tingkat kunjungan masyarakat per hari, yang diukur terhadap 23 kabupaten/kota. Hasil penelitian menunjukkan bahwa data memenuhi syarat kenormalan multivariat, kesamaan matriks varians-kovarians, dan perbedaan signifikan antar kelompok. Model diskriminan yang terbentuk menghasilkan fungsi klasifikasi dengan akurasi prediksi sebesar 78,26% pada data pelatihan dan 73,91% pada validasi silang. Nilai canonical correlation sebesar 0,981 dan eigenvalue sebesar 24,13 menunjukkan kemampuan diskriminatif yang sangat kuat dalam membedakan kelompok IPLM tinggi dan rendah.

1. LATAR BELAKANG

Indeks Pembangunan Literasi Masyarakat (IPLM) merupakan indikator strategis dalam menilai capaian pemerintah daerah, baik di tingkat provinsi maupun kabupaten/kota, dalam membina dan mengembangkan perpustakaan sebagai pusat pembelajaran sepanjang hayat guna memperkuat budaya literasi di masyarakat (BPS, 2023). Literasi dipandang sebagai elemen penting dalam pembangunan bangsa, di mana tingkat kemajuan literasi mencerminkan tingkat kemajuan suatu wilayah (Warsito, Hakim, & Fatmawati, 2023). Indonesia sebagai negara dengan populasi besar dan keragaman budaya di 34 provinsi menghadapi tantangan besar dalam mewujudkan pemerataan dan peningkatan budaya literasi secara merata.

Peraturan Perpustakaan Nasional Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis Perpustakaan Nasional 2020–2024 secara tegas menetapkan perpustakaan sebagai leading sector dalam penguatan budaya literasi dan pembinaan minat baca melalui program-program strategis yang relevan dengan kebutuhan masyarakat. Sejalan dengan regulasi tersebut, Perpustakaan Nasional mengembangkan IPLM sebagai instrumen evaluatif untuk mengukur kemampuan masyarakat dalam mengakses, memahami, dan memanfaatkan informasi dari berbagai sumber, termasuk perpustakaan, media digital, dan lingkungan sosial. Pengukuran IPLM dirancang secara komprehensif, tidak hanya

mencakup aspek ketersediaan fasilitas fisik seperti jumlah dan distribusi perpustakaan, kelengkapan koleksi, serta kompetensi tenaga pustakawan, tetapi juga aspek kemampuan individu dalam mengelola, mengolah, dan mengaplikasikan informasi dalam kehidupan sehari-hari. Warsito *et al.* (2023) menekankan bahwa pengukuran IPLM merefleksikan kondisi aktual seluruh jenis perpustakaan di suatu wilayah, meliputi distribusi, kelengkapan koleksi, kualitas sumber daya manusia, hingga karakteristik pemustaka. Dengan demikian, IPLM bukan sekadar alat ukur administratif, tetapi juga indikator kapasitas literasi masyarakat secara menyeluruh.

Berdasarkan data BPS (2023), nilai IPLM Provinsi Aceh tercatat sebesar 66,23, yang diklasifikasikan dalam kategori "sedang". Meskipun belum mencapai kategori "tinggi", beberapa kabupaten/kota di Aceh menunjukkan variasi capaian IPLM yang mencerminkan ketimpangan pembangunan literasi di wilayah ini. Hal ini menegaskan bahwa Provinsi Aceh masih perlu meningkatkan berbagai aspek literasi, termasuk pemerataan layanan perpustakaan, kecukupan koleksi bacaan, dan intensitas kunjungan masyarakat ke perpustakaan guna mendorong peningkatan skor IPLM secara menyeluruh.

Pembangunan literasi masyarakat menjadi elemen fundamental dalam upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia dan daya saing suatu wilayah. Literasi tidak hanya berperan sebagai kemampuan dasar dalam mengakses dan memahami informasi, tetapi juga sebagai fondasi bagi pengambilan keputusan yang berkualitas dalam kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan hal tersebut, Indeks Pembangunan Literasi Masyarakat (IPLM) digunakan sebagai alat ukur untuk mengevaluasi capaian literasi di tingkat wilayah, sehingga dapat menjadi dasar bagi perumusan kebijakan literasi yang efektif dan berbasis kebutuhan lokal.

Berbagai studi telah berkontribusi dalam memperkuat pemahaman tentang kondisi literasi masyarakat di Indonesia. Mohamad *et al.* (2025) menunjukkan adanya keragaman capaian IPLM antar provinsi, yang merefleksikan ketimpangan pembangunan literasi di berbagai wilayah. Temuan ini mengindikasikan perlunya pendekatan yang mempertimbangkan karakteristik spesifik daerah dalam penyusunan program peningkatan literasi. Sementara itu, Warsito *et al.* (2023) menyoroti pentingnya pengembangan fasilitas dan sumber daya perpustakaan sebagai faktor utama dalam meningkatkan literasi masyarakat di Kota Salatiga. Demikian pula, Shoimah (2023) menekankan peran ketersediaan layanan perpustakaan dalam mendorong capaian IPLM di Kabupaten Probolinggo.

Selain dari aspek fasilitas dan infrastruktur, pendekatan klasifikasi wilayah berbasis indikator pembangunan juga dapat menjadi alat strategis dalam merancang intervensi kebijakan literasi. Nurhasanah *et al.* (2021); Tjahaya *et al.* (2022) menunjukkan bahwa pengelompokan wilayah berdasarkan karakteristik pembangunan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik mengenai kebutuhan dan potensi daerah. Hal ini penting untuk memastikan bahwa program pengembangan literasi yang diterapkan dapat disesuaikan dengan kondisi riil setiap kabupaten/kota.

Berdasarkan kajian tersebut, penelitian ini berupaya mengidentifikasi pola capaian IPLM di Provinsi Aceh sebagai dasar untuk merumuskan rekomendasi strategis dalam memperkuat pembangunan literasi masyarakat. Dengan menggunakan indikator pemerataan layanan perpustakaan, kecukupan koleksi, dan tingkat kunjungan masyarakat, studi ini diharapkan mampu menggambarkan kondisi aktual literasi di berbagai kabupaten/kota, sehingga hasilnya dapat digunakan sebagai rujukan dalam perencanaan program literasi yang lebih terarah dan efektif di tingkat lokal.

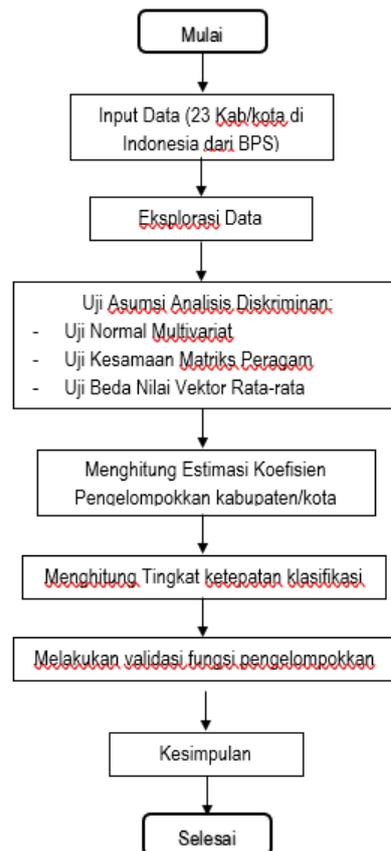
2. METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif deskriptif dengan menerapkan analisis diskriminan untuk mengelompokkan kabupaten/kota di Provinsi Aceh berdasarkan tingkat Indeks Pembangunan Literasi Masyarakat (IPLM). Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari situs resmi Badan Pusat Statistik (BPS) Aceh tahun 2024. Data tersebut mencakup 23 kabupaten/kota di Provinsi Aceh, yang dianalisis untuk mengidentifikasi karakteristik pembeda antar wilayah berdasarkan tingkat literasi masyarakat. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari satu variabel dependen dan tiga variabel independen sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Variabel Penelitian

Variable	Simbol Variabel	Satuan
Status IPLM	Y	1 = Rendah; 2 = Tinggi
Pemerataan Layanan Perpustakaan	X ₁	(%)
Ketercukupan Koleksi Perpustakaan	X ₂	(%)
Tingkat Kunjungan Masyarakat per Hari	X ₃	(%)

Tabel 1. menyajikan variabel yang digunakan dalam penelitian ini, terdiri dari lima variabel independent yaitu X₁, X₂, dan X₃ yang merupakan indikator-indikator pendukung Pembangunan Literasi Masyarakat dengan satu variabel dependen (Y). Variabel Y merupakan variabel dependen yang menunjukkan Tingkat literasi masyarakat suatu kabupaten/kota di Provinsi Aceh. Kategori status dibagi menjadi dua kelas, nilai 1 untuk status rendah dan nilai 2 untuk status tinggi.

**Gambar 1. Diagram Alir Penelitian**

Tahapan analisis dalam penelitian ini diawali dengan eksplorasi data terhadap tiga variabel indikator pembangun literasi masyarakat, langkah ini bertujuan untuk memberikan gambaran umum terhadap sebaran data serta mengidentifikasi potensi outlier dan rentang nilai antar wilayah. Sebelum pembentukan model, dilakukan uji asumsi analisis diskriminan, meliputi uji kenormalan ganda, uji kesamaan matriks peragam (Box's M), serta uji beda vektor rata-rata antar kelompok (Wilks' Lambda). Setelah asumsi terpenuhi, dilakukan estimasi fungsi diskriminan linear dengan menggunakan pendekatan diskriminan Fisher. Fungsi diskriminan ini digunakan untuk mengklasifikasikan kabupaten/kota ke dalam dua kategori tingkat literasi masyarakat suatu wilayah, yaitu rendah dan tinggi, berdasarkan kombinasi linear dari ketiga indikator (Miles *et al.*, 2020).

Model yang terbentuk kemudian dievaluasi melalui tingkat ketepatan klasifikasi (*apparent accuracy*) dari data latih serta validasi menggunakan data uji, guna mengukur kemampuan fungsi dalam

mengelompokkan wilayah secara akurat. Hasil evaluasi ini menjadi dasar dalam menarik kesimpulan terkait efektivitas model diskriminan dalam mendeteksi tingkat literasi masyarakat suatu wilayah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Statistika Deskriptif

Data dianalisis terlebih dahulu secara deskriptif untuk memperoleh gambaran karakteristik data berdasarkan variabelnya. Statistika deskriptif adalah cabang dari ilmu statistika yang berperan dalam melakukan pendataan, pengumpulan, penyajian, serta penarikan kesimpulan terhadap data kuantitatif yang menggambarkan suatu kejadian (Susanto & Haryono, 2016). Penelitian ini menggunakan ukuran pemusatan data berupa rata-rata, ukuran penyebaran data berupa standar deviasi, serta nilai maksimum dan minimum dari setiap variabel sebagai tambahan informasi.

Tabel 2. Deskriptif Data

Pemusatan dan Sebaran Data	Pemerataan Layanan Perpustakaan	Ketercukupan Koleksi Perpustakaan	Tingkat Kunjungan Masyarakat Per Hari
Nilai Minimum	0.1701	0.0585	0.1411
Nilai Maksimum	0.6762	1.0000	1.0000
Kuartil 1	0.2898	0.2721	0.2975
Median/Kuartil 2	0.3383	0.3745	0.4225
Kuartil 3	0.4482	0.6274	0.6921
Rata-rata	0.3674	0.4442	0.5059

Berdasarkan Tabel 2. analisis deskriptif tiga indikator menunjukkan variasi data yang cukup signifikan. Untuk variabel Pemerataan Layanan Perpustakaan, nilai rata-ratanya sebesar 0.3674 dan median sebesar 0.3383, yang menunjukkan bahwa secara umum pemerataan masih berada pada kategori sedang ke bawah. Nilai minimum sebesar 0.1701 dan maksimum sebesar 0.6762 mengindikasikan adanya variasi cukup besar antar wilayah. Kuartil pertama (Q1) sebesar 0.2898 menunjukkan bahwa 25% wilayah memiliki tingkat pemerataan yang rendah, sedangkan kuartil ketiga (Q3) sebesar 0.4482 menunjukkan bahwa hanya 25% wilayah yang memiliki pemerataan layanan relatif baik.

Pada variabel ketercukupan koleksi perpustakaan, nilai rata-rata sebesar 0.4442 dan median 0.3745, di mana nilai rata-rata yang lebih tinggi dari median menunjukkan distribusi data yang condong ke kanan. Rentang nilai minimum hingga maksimum (0.0585 – 1.0000) memperlihatkan adanya kesenjangan yang besar dalam ketersediaan koleksi antar wilayah. Dengan Q1 sebesar 0.2721 dan Q3 sebesar 0.6274, terlihat bahwa sebagian besar wilayah berada pada taraf sedang, namun masih banyak yang memiliki ketercukupan koleksi yang sangat rendah.

Sementara itu, tingkat kunjungan masyarakat per Hari memiliki rata-rata sebesar 0.5059 dan median sebesar 0.4225, menunjukkan bahwa tingkat kunjungan tergolong cukup baik, namun belum merata. Nilai minimumnya adalah 0.1411 dan maksimumnya mencapai 1.0000, mencerminkan ketimpangan yang nyata antar wilayah. Kuartil pertama sebesar 0.2975 dan kuartil ketiga sebesar 0.6921 mengindikasikan bahwa hanya sebagian kecil wilayah yang memiliki tingkat kunjungan yang tinggi, sementara sebagian besar masih berada pada tingkat yang rendah hingga sedang.

Selain tiga variabel numerik yang telah dijelaskan sebelumnya, analisis ini juga melibatkan satu variabel kategorik yaitu Status Indeks Pembangunan Literasi Masyarakat (IPLM). Variabel ini menggambarkan tingkat perkembangan literasi masyarakat di masing-masing wilayah dan diklasifikasikan ke dalam dua kategori: rendah dan tinggi. Dari 23 kabupaten/kota yang dianalisis, sebanyak 13 wilayah tergolong dalam kategori rendah, sementara 10 wilayah lainnya berada dalam kategori tinggi.

Uji Normalitas Multivariat

Dalam penelitian ini, dilakukan pengujian terhadap kenormalan data secara multivariat menggunakan metode Royston test dengan bantuan software R. Uji normal multivariat digunakan untuk menguji apakah data memiliki distribusi normal dalam bentuk multivariat, yang merupakan pengembangan dari distribusi normal univariat dengan $p \geq 2$ (Berliana *et al.*, 2023). Statistik Uji yang digunakan yaitu p-value dari Royston test, dengan kriteria keputusan yaitu tolak H_0 jika nilai p-value $< \alpha$ (0.05), didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Uji Normalitas Multivariat

<i>Royston test</i>	
<i>p-value</i>	0.1083

Berdasarkan Tabel 3. Diperoleh nilai p-value sebesar 0.1083 atau lebih dari 0.05 dan diputuskan untuk tidak dapat menolak H_0 , sehingga dapat disimpulkan bahwa data yang digunakan berdistribusi normal secara multivariat.

Uji Kesamaan Matriks Peragam

Uji ini digunakan untuk mengetahui kehomogenan antara matriks varians-kovarians di antara ketiga variable tersebut (Ramadhan *et al.*, 2018). Statistik Uji yang digunakan yaitu p-value dari Box's M Test, dengan kriteria keputusan yaitu tolak H_0 jika nilai p-value $< \alpha$ (0.05), didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4. Uji Matriks Peragam

<i>Box's M test</i>	
<i>p-value</i>	0.06706

Berdasarkan Tabel 4. Diperoleh nilai p-value sebesar 0.06706 atau lebih dari 0.05 dan diputuskan untuk gagal menolak H_0 , sehingga dapat disimpulkan bahwa matriks kovarians antar kelompok adalah sama (homogen). Artinya asumsi kesamaan matriks kovarians antar kelompok terpenuhi. Ini menjadi syarat penting untuk dapat melanjutkan ke analisis diskriminan.

Uji Beda Nilai Vektor Rata-rata

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan signifikan antara rata-rata kelompok berdasarkan sejumlah variabel independen. Adapun hasil statistik uji yang digunakan yaitu p-value dari Wilks' Lambda, dengan kriteria keputusan yaitu tolak H_0 jika nilai p-value $< \alpha$ (0.05), didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 5. Uji Vektor Rata-rata

<i>Wilks' Lambda</i>	
<i>p-value</i>	0.001887

Berdasarkan Tabel 5 karena nilai p-value sebesar 0.001887 lebih kecil dari 0.05, maka H_0 ditolak, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata kelompok. Hal ini menunjukkan bahwa variabel-variabel prediktor secara bersama-sama mampu membedakan antara kategori Status IPLM (rendah dan tinggi).

Analisis Diskriminan Linier

Penelitian ini menggunakan analisis diskriminan linier dengan bantuan software R untuk mengidentifikasi variabel yang membedakan status IPLM (rendah dan tinggi). Hasil koefisien fungsi diskriminan menunjukkan kontribusi masing-masing variabel dalam membedakan kedua kelompok. Selengkapnya ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel 6. Analisis Deskriminan Linier

	LD1
X ₁	1.891919
X ₂	3.317376
X ₃	3.248113

Berdasarkan hasil koefisien fungsi diskriminan linear (LD1), ketiga variabel dalam model berkontribusi membedakan status IPLM rendah dan tinggi. Ketercukupan Koleksi Perpustakaan memiliki pengaruh paling besar (koefisien 3.3174), disusul Tingkat Kunjungan Masyarakat per Hari (3.2481), dan Pemerataan Layanan Perpustakaan (1.8919). Hal ini menunjukkan bahwa semakin lengkap koleksi dan semakin tinggi kunjungan ke perpustakaan, semakin besar peluang suatu daerah tergolong dalam kategori IPLM tinggi.

Estimasi Fungsi Diskriminan

Fungsi diskriminan adalah gabungan linear dari variabel-variabel asli yang digunakan untuk memperoleh pemisahan kelompok yang paling optimal (Johnson & Wichern, 2007). Dalam penelitian ini, dilakukan analisis diskriminan linear untuk memisahkan kelompok daerah berdasarkan status IPLM (Indeks Pembangunan Literasi Masyarakat) menjadi kategori "Tinggi" dan "Rendah". Model diskriminan dibentuk berdasarkan tiga variabel utama, yaitu Pemerataan Layanan Perpustakaan, Ketercukupan Koleksi Perpustakaan, dan Tingkat Kunjungan Masyarakat per Hari (dalam bentuk akar kuadrat). Berdasarkan hasil analisis dengan bantuan software R, diperoleh estimasi fungsi diskriminan sebagai berikut:

$$D = -2,0272 + 1,8919 X_1 + 3,3273 X_2 + 3,2481 X_3$$

Berdasarkan hasil estimasi fungsi diskriminan, konstanta sebesar $-2,0272$ menunjukkan bahwa tanpa dipengaruhi oleh variabel X_1 hingga X_3 , maka skor diskriminan berada pada nilai $-2,0272$. Koefisien diskriminan untuk variabel X_1 (Pemerataan Layanan Perpustakaan) sebesar $1,8919$ mengindikasikan bahwa setiap peningkatan satu satuan pada pemerataan layanan perpustakaan akan meningkatkan skor diskriminan sebesar $1,8919$. Selanjutnya, koefisien diskriminan untuk variabel X_2 (Ketercukupan Koleksi Perpustakaan) sebesar $3,3273$ berarti bahwa setiap penambahan satu satuan dalam ketercukupan koleksi perpustakaan akan menaikkan skor diskriminan sebesar $3,3273$. Terakhir, koefisien diskriminan untuk variabel X_3 (akar kuadrat dari Tingkat Kunjungan Masyarakat per Hari) sebesar $3,2481$ menunjukkan bahwa setiap kenaikan satu satuan dalam kunjungan masyarakat akan meningkatkan skor diskriminan sebesar $3,2481$.

Dengan demikian, semakin tinggi nilai dari ketiga variabel tersebut, maka semakin besar pula skor diskriminan yang dihasilkan, yang pada akhirnya mengindikasikan kecenderungan bahwa suatu daerah termasuk dalam kelompok dengan IPLM tinggi. Jika dilihat dari rata-rata per kelompok, wilayah dengan status IPLM tinggi memiliki rata-rata nilai Ketercukupan Koleksi sebesar $0,622$ dan Tingkat Kunjungan sebesar $0,664$, jauh lebih tinggi dibandingkan kelompok IPLM rendah yang hanya sebesar $0,307$ dan $0,384$. Hal ini memperkuat bahwa peningkatan kualitas koleksi perpustakaan dan tingginya partisipasi masyarakat dalam mengunjungi perpustakaan merupakan indikator penting dalam meningkatkan pembangunan literasi di suatu daerah.

Evaluasi Kinerja Model

Ketepatan klasifikasi dari fungsi diskriminan yang terbentuk dihitung menggunakan perhitungan Apparent Error Rate (APER). Nilai apparent correct classification rate dihitung dengan menggunakan persamaan berikut (Harsyiah et al., 2024):

$$\text{Ketepatan Klasifikasi} = \frac{n_{11} + n_{22}}{n_1 + n_2}$$

Dalam penelitian ini dilakukan evaluasi terhadap kinerja model diskriminan yang digunakan, melalui dua pendekatan utama yaitu confusion matrix dari data pelatihan serta validasi silang (cross-validation). Hasil evaluasi ditunjukkan sebagai berikut ini:

Tabel 7. Ketepatan Prediksi

Asli	Prediksi Rendah	Prediksi Tinggi
Rendah	11	2
Tinggi	3	7

Berdasarkan Tabel 7, terlihat bahwa model berhasil mengklasifikasikan dengan benar sebanyak 11 dari 13 wilayah dengan status IPLM rendah dan 7 dari 10 wilayah dengan status IPLM tinggi. Sehingga, diperoleh akurasi klasifikasi pada data pelatihan sebesar 78,26%, yang menunjukkan bahwa model cukup akurat dalam memisahkan kelompok berdasarkan variabel-variabel prediktor. Selanjutnya, dilakukan pula validasi silang (cross-validation) untuk melihat stabilitas model terhadap data baru. Hasil validasi silang menunjukkan bahwa akurasi model mencapai 73,91%, yang masih tergolong baik dan menunjukkan bahwa model tidak mengalami overfitting, serta memiliki generalisasi yang cukup baik terhadap data lain yang sejenis.

Selanjutnya, untuk mengevaluasi kekuatan diskriminatif dari fungsi diskriminan yang dihasilkan, dihitung nilai eigenvalue dan canonical correlation. Nilai eigenvalue yang diperoleh sebesar 24,13, menandakan bahwa fungsi diskriminan memiliki kemampuan yang sangat kuat dalam memisahkan antara dua kelompok (IPLM rendah dan tinggi). Sementara itu, nilai canonical correlation yang dihasilkan sebesar 0,981, mengindikasikan adanya hubungan yang sangat erat antara skor diskriminan dan status kelompok IPLM. Semakin tinggi nilai canonical correlation, maka semakin besar kontribusi variabel-variabel prediktor terhadap pemisahan kelompok, dan dalam hal ini nilai 0,981 menunjukkan bahwa fungsi diskriminan sudah sangat representatif dalam menjelaskan perbedaan antar kelompok.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan mengenai analisis diskriminan linear, maka dapat disimpulkan bahwa: Kabupaten/kota di Provinsi Aceh tahun 2024 dapat dikelompokkan ke dalam dua kategori status Indeks Pembangunan Literasi Masyarakat (IPLM), yaitu rendah dan tinggi, dengan menggunakan tiga indikator utama: Pemerataan Layanan Perpustakaan, Ketercukupan Koleksi Perpustakaan, dan Tingkat Kunjungan Masyarakat per Hari. Ketiga variabel ini terbukti signifikan dalam membedakan status IPLM. Variabel Ketercukupan Koleksi dan Tingkat Kunjungan Masyarakat memiliki kontribusi paling besar terhadap fungsi diskriminan yang terbentuk. Pemerintah daerah disarankan untuk memprioritaskan peningkatan kualitas dan aksesibilitas koleksi perpustakaan, serta mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam memanfaatkan fasilitas perpustakaan, guna mempercepat peningkatan indeks literasi masyarakat. Model diskriminan yang dihasilkan menunjukkan performa yang sangat baik. Nilai canonical correlation sebesar 0,981 menunjukkan bahwa fungsi diskriminan sangat representatif dalam menjelaskan perbedaan antara kelompok IPLM, dengan kebaikan model mencapai 96,24%. Selain itu, tingkat keakuratan klasifikasi pada data pelatihan sebesar 78,26%, dan pada validasi silang sebesar 73,91%, mengindikasikan bahwa model memiliki kemampuan klasifikasi yang cukup tinggi dan stabil terhadap data baru.

Disarankan kepada Pemerintah daerah untuk fokus meningkatkan jumlah dan kualitas koleksi perpustakaan serta mendorong minat kunjungan masyarakat, karena kedua aspek ini terbukti paling berpengaruh dalam meningkatkan status literasi daerah.

DAFTAR PUSTAKA

- [BPS] Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik Indonesia 2023*. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. (2024). *Statistik Indonesia 2024*. Badan Pusat Statistik. Jakarta.

- Berliana, R.W., Fathony, N.S.D.P., Haryanto, A.E.P., & Wulandari, S.P. (2023). Analisis Diskriminan pada Indikator yang memengaruhi Indeks Kerentanan Pangan Menurut Kabupaten/Kota di Indonesia Tahun 2022. *Seminar Nasional Official Statistics, 2023(1)*, 11–20.
- Harsyiah, L., Hadijati, M., & Fitriyani, N. (2024). Perbandingan Analisis Diskriminan dan Naive Bayes dalam Pengklasifikasian Status Penerima Bantuan Program Keluarga Harapan di NTB. *Jurnal Matematika UNAND, 13(4)*, 296-308.
- Johnson, R.A., & Wichern, D.W. (2007). *Applied Multivariate Statistical Analysis*. Applied Multivariate Statistical Analysis (pp. 671–757).
- Miles, R., Rabin, L., Krishnan, A., et al. (2020). Mental Health Literacy in a Diverse Sample of Undergraduate Students: Demographic, Psychological, and Academic Correlates. *BMC Public Health, 20*, 1699.
- Mohamad, A., Nasib, S.K., Abdussamad, S.N., Panigoro, H.S., & Wungguli, D. (2025). Penerapan Metode St-DbSCAN Menggunakan *Algoritma Particle Swarm Optimization* pada Klusterisasi LPLM Provinsi di Indonesia. *Jurnal Riset dan Aplikasi Matematika, 9(1)*: 90-102.
- Nurhasanah, N., Salwa, N., Ornila, L., & Hasan, A. (2021). Analisis Diskriminan dalam Menentukan Fungsi Pengelompokan Kabupaten/Kota di Indonesia berdasarkan Indikator Indeks Pembangunan Manusia. *Jurnal EMT KITA, 5(1)*, 37.
- Ramadhan, T., Sumarjaya, I.W., Asih, N.M., & Kencana, I.P.E.N. (2018). Aplikasi Analisis Diskriminan Dalam Menentukan Keputusan Pembelian Produk Mccafe (Studi Kasus: McDonald's Jimbaran Bali). *E-Jurnal Matematika, 7(1)*: 50-55.
- Tjahaya, S.M., & Tinungki, M.G. (2022). Analisis Diskriminan Linear Robust dengan Metode Winsorized Modified One-Step M-Estimator. *Journal of Statistics and Its Application, 3(1)*: 2721–379.
- Shoimah, F. (2023). Mengukur Indeks Pembangunan Literasi Masyarakat (IPLM) Kabupaten Probolinggo. *Pangripta: Jurnal Ilmiah Kajian Perencanaan Pembangunan, 6(1)*
- Susanto, A.M., & Haryono, H. (2016). Analisis Pengendalian Kualitas Statistika pada Proses Produksi Pipa Electric Resistance Welded (ERW) di PT. X. *Jurnal Sains dan Seni ITS, 5(2)*.
- Warsito, B., Hakim, A.R., & Fatmawati, E. (2023). Kemajuan Literasi Menjadi Parameter Kemajuan Suatu Daerah: Pengukuran Indeks Pembangunan Literasi Masyarakat (IPLM) Kota Salatiga sebagai Dasar Penyusunan Program Pengembangan dan Pembinaan Perpustakaan. *Jurnal Pustaka Ilmiah, 9(2)*: 75–84.