

PENERAPAN ANALISIS DIKSIRMINAN KUADRATIK PADA
PENDUGAAN KLASIFIKASI KELURAHAN DI KOTA DUMAI

SKRIPSI SARJANA MATEMATIKA

OLEH :

SUCHI RACHMADANY

1510431020



PEMBIMBING :

YUDIANTRI ASDI, M.Sc

IZZATI RAHMI HG, M.Si

JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2019

ABSTRAK

Perencanaan pembangunan di Indonesia memerlukan klasifikasi daerah perdesaan dan daerah perkotaan. Klasifikasi tersebut telah diatur berdasarkan Peraturan Kepala Badan Pusat Statistik Nomor 37 Tahun 2010 dengan 10 (sepuluh indikator). Namun, terkadang sulit untuk memperoleh data dengan keseluruhan indikator, sehingga diperlukan cara untuk menduga klasifikasi desa/kelurahan termasuk daerah perdesaan atau perkotaan dengan indikator yang tersedia dan menghasilkan pendugaan klasifikasi yang mendekati klasifikasi yang dihasilkan oleh indikator yang lengkap. Oleh karena itu, digunakan analisis diskriminan kuadratik. Penelitian ini bertujuan untuk menduga fungsi diskriminan kuadratik pada klasifikasi kelurahan di Kota Dumai, serta menentukan tingkat keakuratan dan konsistensi klasifikasi. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Kota Dumai yaitu Kota Dumai dalam Angka Tahun 2018. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis diskriminan kuadratik dengan 6 (enam) peubah prediktor (X) dan 2 (dua) peubah respon (Y).

Pada penelitian ini diperoleh fungsi diskriminan kuadratik pada pendugaan klasifikasi kelurahan di Kota Dumai yaitu $\hat{d}_1^Q(x)$ adalah fungsi diskriminan kuadratik untuk daerah perdesaan dan $\hat{d}_2^Q(x)$ adalah fungsi diskriminan kuadratik untuk daerah perkotaan. Fungsi diskriminan kuadratik $\hat{d}_1^Q(x)$ dan $\hat{d}_2^Q(x)$ tersebut mempunyai peluang kesalahan klasifikasi sebesar 0,1818, mempunyai hasil klasifikasi yang akurat, dan mempunyai nilai $QPress > \chi^2_{(1,\alpha)}$ yang memunjukkan klasifikasi konsisten.

Dengan menggunakan fungsi pendugaan klasifikasi ini daerah dapat menduga apakah termasuk dalam klasifikasi daerah perdesaan atau perkotaan dengan indikator yang tersedia dari daerah tersebut.

Kata kunci : Analisis diskriminan, Fungsi diskriminan kuadratik, Klasifikasi.

