

BAB III

METODE PENELITIAN

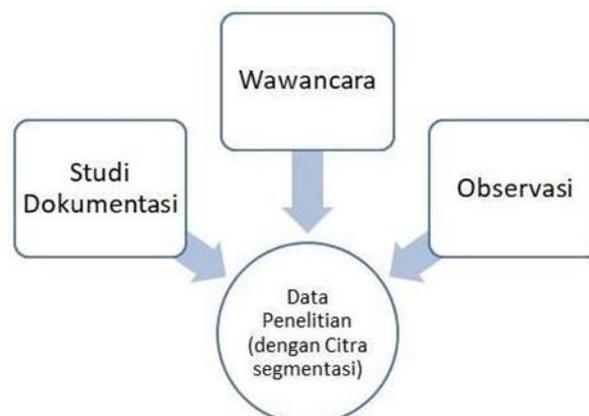
3.1. Metode Pengumpulan Data

a. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah menggunakan data sekunder berupa citra digital sel darah yaitu data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Provinsi Bandar Lampung, buku-buku, internet, jurnal-jurnal yang berkaitan dengan masalah yang dibahas, dan data pada penelitian ini menggunakan data sekunder. Sampling dengan kriteria yang ditentukan, yaitu: Data citra digital sel darah merah.

b. Pengumpulan Data di Lapangan

Teknik pengambilan data dilakukan dengan Wawancara mendalam yaitu dilakukan terhadap informan terkait permasalahan yang dihadapi dan kebutuhan Data citra digital sel darah merah. Teknik pengolahan data menggunakan program aplikasi Phyton terhadap matriks citra grayscale dengan ukuran matriks 569 x 788, class data uint8 dengan tingkat keabuan 256 untuk menghitung nilai threshold (T) dengan metode thresholding global dan thresholding local.



Gambar 3.1 Teknik Pengambilan Data Penelitian

Pengumpulan data dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Studi Literatur, studi literatur Deteksi Ketidaknormalan Sel Darah Merah Menggunakan Metode Region Interest Segmentation dan Teknik pengambilan data. Teknik pengambilan data kedua adalah survei ke UPTD Balai Laboratorium Kesehatan Lampung yang beralamat di Jl. Sam Ratulangi No.103, Penengahan, Kec. Tj. Karang Pusat, Kota Bandar Lampung, Lampung. Kemudian dilakukan triangulasi, yaitu memeriksa silang suatu informasi.
2. Tahap pra lapangan, dimulai dengan membuat rancangan penelitian awal, dan ini penting dilakukan sebagai kelengkapan untuk mengurus izin penelitian selain surat izin lainnya yang dibutuhkan pada subyek yang dituju.
3. Tahap Pekerjaan Lapangan, menurut Moleong (2000:94) tahap ini diawali dengan memakai latar belakang penelitian dan persiapan diri. Lamanya masa penelitian hingga penulisan laporan diperkirakan maksimal 6 bulan sejak proposal penelitian ini disetujui.
4. Tahap Analisis Data, Model tersebut dapat digambarkan dengan suatu kerangka yang merangkum tiga rangkaian tahap analisis, yaitu: (1) reduksi data; (2) menampilkan data, dan; (3) menarik kesimpulan dan verifikasi.

Tahapan Penelitian:

Penelitian ini akan menggunakan Metode Deteksi Tepi Canny dan Teknik pengambilan data.

3.2. Deteksi Tepi (Canny)

Sebelum melakukan segmentasi citra terlebih dahulu harus dideteksi tepi. Tujuannya adalah untuk mendapatkan bagian citra yang akan disegmentasi. Dalam hal ini operator deteksi tepi yang saya gunakan adalah operator deteksi tepi *Canny*.

Rumus perhitungannya :

$$g(i,j) = \sqrt{g_x^2 + g_y^2}$$

dimana ;

$$g_x = (g(i, j+1) - g(i, j) + g(i+1, j+1) - g(i+1, j)) / 2$$

$$g_y = (g(i, j) - g(i+1, j) + g(i, j+1) - g(i+1, j+1)) / 2$$

Contoh perhitungan :

Matriks dengan piksel berukuran 3x3

$$\begin{aligned} g_x &= (225 - 128 + 255 + 255) / 2 \\ &= 318,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} g_y &= (128 - 255 + 255 - 255) / 2 \\ &= -63,5 \end{aligned}$$

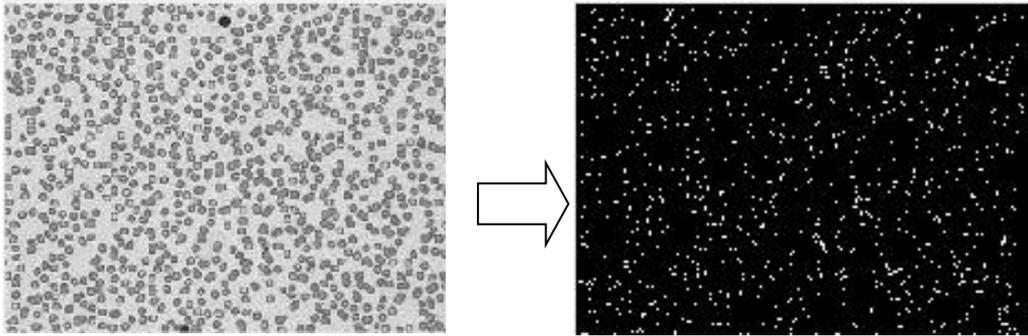
$$\begin{aligned} g(i,j) &= \sqrt{\{(318)^2 + (-63.5)^2\}} \\ &= \sqrt{101.124 + 4.032,25} \\ &= \sqrt{105.156,25} \end{aligned}$$

$$g(i,j) = 324,2780$$

	j-1	j	j+1
i-1	255	255	255
i	255	128	255
I+1	255	255	255



255	255	255
255	225	255
255	255	255



Gambar 3.2 Citra Hasil Deteksi tepi