

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	ii
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	iii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPRAN</b> .....	xii
<b>PERNYATAAN</b> .....	xiv
<b>INTISARI</b> .....	xv
<b>ABSTRACT</b> .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1 Penelitian tentang Cabai .....	6
2.2 Penelitian GBS dengan Memanfaatkan <i>Next-Generation Sequencing</i> .....	6
2.3 Penelitian GBS untuk Identifikasi SNPs .....	7
<b>BAB III LANDASAN TEORI</b> .....	<b>9</b>
3.1 Cabai.....	9
3.1.1 Taksonomi Cabai.....	9
3.2 Pemuliaan Tanaman .....	10
3.3 <i>Genotyping by Sequencing</i> (GBS) .....	10
3.4 <i>Single Nucleotide Polymorphisms</i> (SNP).....	11

3.5 Bioconductor.....	12
3.5.1 <i>ShortRead Package</i> .....	13
3.5.2 <i>Rqc Package</i> .....	13
3.5.3 <i>Rbowtie Package</i> .....	14
3.5.4 <i>Rsamtools Package</i> .....	14
<b>BAB IV METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>16</b>
4.1 Populasi dan Sampel Penelitian.....	16
4.2 Variabel dan Definisi Operasional Penelitian.....	16
4.3 Jenis dan Sumber Data .....	17
4.4 Tempat dan Waktu Penelitian.....	17
4.5 Metode dan Analisis.....	17
4.6 Tahapan Penelitian.....	18
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>19</b>
5.1 Deskriptif Data <i>Fastq</i> .....	19
5.1.1 Basa Sekuens .....	19
5.1.2 Sekuens, Panjang <i>Read</i> , Rangkaian Basa dan Kualitas Basa .....	22
5.2 Kualitas Sekuens.....	26
5.3 GC Content .....	28
5.4 Preparasi <i>SNP Calling</i> .....	30
5.4.1 <i>Alignment</i> Menjadi <i>SAM</i> Format .....	30
5.4.2 Merubah <i>SAM</i> ke <i>BAM</i> Format.....	28
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>33</b>
6.1 Kesimpulan.....	33
6.2 Saran.....	33
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>35</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>39</b>