



2.4.2.3	Fermentasi untuk Memproduksi Metabolit	22
2.4.2.4	Fermentasi untuk Memproduksi Senyawa	23
2.5	Biopolimer	23
2.5.1	Definisi Biopolimer	23
2.5.2	Poli(3-hidroksialkanoat) / P(3HA)	23
2.5.3	Poli(3-hidroksibutirat) / P(3HB)	26
2.5.3.1	Sejarah Penemuan P(3HB)	26
2.5.3.2	Sifat Fisika dan Kimia P(3HB)	26
2.5.3.3	Granul P(3HB)	27
2.5.3.4	Biosintesis P(3HB)	27
2.5.3.5	Biodegradasi P(3HB)	28
2.5.3.6	Peranan P(3HB) di Lingkungan	28
2.5.3.7	Biodegradasi P(3HB) di Lingkungan	29
2.5.4	Prospek Biopolimer	30
III.	PELAKSANAAN PENELITIAN	31
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian	31
3.2	Metode Penelitian	31
3.2.1	Alat	31
3.2.2	Bahan	31
3.3	Prosedur Kerja	32
3.3.1	Sterilisasi	32
3.3.2	Penyiapan Medium Perbenihan	32
3.3.3	Pembuatan Medium Agar Miring	33
3.3.4	Peremajaan Isolat Bakteri <i>B. cereus</i> FAAC 21005	33
3.3.5	Penyiapan Sampel	34
3.3.6	Identifikasi Bakteri <i>B. cereus</i> FAAC 21005	35

3.3.7	Penyiapan Medium Pertumbuhan Bakteri Penghasil Biopolimer P(3HB)	36
3.3.8	Penyiapan Suspensi Bakteri <i>B. cereus</i> FAAC 21005	38
3.3.9	Pembuatan Inokulum Bakteri <i>B. cereus</i> FAAC 21005	38
3.3.10	Pengkulturan Bakteri <i>B. cereus</i> FAAC 21005 pada Variasi Konsentrasi Inokulum Bakteri untuk Mendapatkan Biomassa Tertinggi	39
3.3.11	Pengkulturan Bakteri <i>B. cereus</i> FAAC 21005 pada Variasi Konsentrasi Sumber Karbon untuk Mendapatkan Biomassa Tertinggi	40
3.3.12	Pengkulturan Bakteri <i>B. cereus</i> FAAC 21005 pada Variasi Waktu untuk Mendapatkan Biomassa Tertinggi	40
3.3.13	Proses Peisahan Biomassa dan Supernatan	40
3.3.14	Pemeriksaan pH Supernatan	41
3.3.15	Penetapan Berat Kering Sel Bakteri	41
3.3.16	Penentuan Kandungan P(3HB) di Dalam Sel	41
3.3.17	Analisis Data	42
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	43
4.1	Hasil	43
4.2	Pembahasan	44
V.	KESIMPULAN DAN SARAN	52
5.1	Kesimpulan	52
5.2	Saran	52
	DAFTAR PUSTAKA	53
	LAMPIRAN	58