

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan.....	5
1.4 Manfaat.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Standar Mutu Mi.....	7
2.2 Tepung.....	10
2.2.1 Tepung Terigu.....	10
2.2.3 Tapioka.....	15
2.2.4 Glukomanan.....	18
2.3 Diabetes Mellitus.....	22
2.3.1 Penanganan Diabetes Mellitus.....	24
2.4 Pati.....	25
2.4.1 Total Pati.....	26
2.4.2 Amilosa dan Amilopektin.....	27
2.4.3 Pati Resisten.....	29
2.5 Tikus Model Diabetes Mellitus.....	30
2.6 Profil Mikrobiota.....	32
2.7 <i>Short Chain Fatty Acid</i>	34
2.8 Hipotesis.....	37
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	38
3.1 Alat Penelitian.....	38
3.2 Bahan Penelitian.....	38
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian.....	39
3.4 Tahapan Penelitian.....	39
3.4.1 Penelitian Pendahuluan.....	39
3.4.2 Pembuatan Mi Kering Komposit.....	40

3.5 Rancangan Percobaan	40
3.6 Metode Analisis.....	41
3.6.1 Analisa Proksimat.....	42
3.6.2 Analisis Total Pati.....	45
3.6.3 Analisis Amilosa.....	47
3.6.4 Analisis Amilopektin	48
3.6.5 Analisis Pati Resisten	48
3.6.6 <i>In Vivo</i>	49
3.6.7 Penentuan Besar Replikasi	52
3.6.4 Alur Penelitian.....	52
3.7 Variabel Penelitian	55
3.7.1 Variabel Bebas.....	55
3.7.2 Variabel Terikat	55
3.7.3 Analisis Kadar Air Digesta.....	55
3.7.4 Analisa pH Digesta.....	56
3.7.5 Analisis Profil Mikrobiota.....	56
3.7.6 Analisis <i>Short Chain Fatty Acid</i>	57
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	58
4.1 Analisis Proksimat dan Pati.....	59
4.1.1 Analisis Proksimat.....	59
4.1.2 Analisis Pati.....	63
4.2 <i>In Vivo</i>	69
4.2.1 Kadar Air dan pH Digesta	70
4.2.2 <i>Polymerase Chain Reaction</i>	75
4.2.3 <i>Automated Ribosomal Intergenic Spacer Analysis (ARISA)</i>	80
4.2.4 <i>Short Chain Fatty Acid</i>	82
4.2.5 Hubungan antar Penelitian	87
BAB V KESIMPULAN	89
5.1 Kesimpulan	89
5.2 Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN.....	105

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Syarat Mutu SNI Mi Kering.....	8
Tabel 2.2 SNI Bihun Kering.....	9
Tabel 2.3 Syarat Mutu SNI Tepung Beras.....	13
Tabel 2.4 Komposisi Umbi Porang dan Tepung Porang	18
Tabel 3. 1 Tabel Komposisi Pakan Standar AIN-93M.....	49
Tabel 4. 1 Tabel Analisis Proksimat	59
Tabel 4. 2 Data Analisis Pati	63
Tabel 4. 3 Tabel Hasil Kadar Air dan pH	70
Tabel 4. 4 Data Short Chain Fatty Acid	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerusakan β -pankreas akibat Aloksan	12
Gambar 2.2 Struktur Makromolekular Dasar Amilosa dan Amilopektin	14
Gambar 2.3 Syarat Mutu SNI Tepung Tapioka	16
Gambar 2.4 Struktur Amilosa	17
Gambar 2.5 Struktur Amilopektin.....	17
Gambar 2.6 Struktur Kimia Glukomanan	20
Gambar 3.1 Diagram Alir Pembuatan Mi	40
Gambar 4.1 Heatmap PCR DNA Digesta Tikus	76
Gambar 4.2 Plot PCA DNA Digesta Tikus	81