

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan	3
I.3 Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS.....	4
II.1 Tinjauan Pustaka	4
II.1.1 Hidrogel superabsorben	4
II.1.2 Hidrogel berbasis asam akrilat, akrilamida, dan asam maleat.....	7
II.1.3 Hidrogel berbasis karboksimetil selulosa.....	9
II.1.4 Aplikasi hidrogel dalam bidang pertanian	11
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	11
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	11
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	12
II.2.3 Rancangan penelitian.....	13
BAB III METODE PENELITIAN	14
III.1 Bahan.....	14
III.2 Peralatan	14
III.3 Prosedur Penelitian	14
III.3.1 Sintesis hidrogel superabsorben	14

III.3.2 Uji kapasitas penyerapan air dan kajian kinetika penyerapan air.....	15
III.3.3 Uji retensi air.....	16
III.3.4 Uji lepas-lambat urea.....	16
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	18
IV.1 Sintesis dan Karakterisasi Hidrogel Superabsorben	18
IV.1.1 Sintesis hidrogel superabsorben dan karakterisasi dengan spektrometer inframerah.....	18
IV.1.2 Kajian karakterisasi SEM	27
IV.1.3 Kajian karakterisasi TGA.....	28
IV.2 Kapasitas Serapan Air Hidrogel Superabsorben dan Kajian Kinetikanya	31
IV.2.1 Kapasitas serapan air hidrogel superabsorben	31
IV.2.2 Kinetika serapan air hidrogel superabsorben	33
IV.3 Kemampuan Retensi Air Hidrogel Superabsorben	35
IV.4 Uji Lepas Lambat Urea Hidrogel Superabsorben	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	39
V.1 Kesimpulan.....	39
V.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN.....	47