

DAFTAR ISI

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 Penelitian	4
I.3 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	5
II.1 Tinjauan Pustaka	5
II.1.1 Tanaman kelengkeng (<i>Dimocarpus longan</i>)	5
II.1.2 Maserasi kulit buah kelengkeng	10
II.1.3 Karakterisasi FTIR kulit buah kelengkeng	11
II.1.4 Taut silang selulosa	12
II.1.5 Emas (Au)	13
II.1.6 Adsorpsi-reduksi emas(Au) oleh selulosa taut silang	15
II.1.7 PZC (<i>Point of Zero Charge</i>)	17
II.1.8 Adsorpsi	18
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	20
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	20
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	21
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	21
II.2.4 Rancangan penelitian	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
III.1 Bahan Penelitian	23
III.2 Alat Penelitian	23

III.3	Prosedur Penelitian	23
III.3.1	Pembuatan adsorben taut silang	23
III.3.2	Pembuatan larutan Au(III) variasi pH	24
III.3.3	Studi pengaruh pH terhadap larutan Au(III)	24
III.3.4	Penentuan Point of Zero Charge (PZC)	24
III.3.5	Studi pengaruh konsentrasi terhadap larutan Au(III)	24
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	26
IV.1	Karakterisasi Kulit Kelengkeng Taut Silang	26
IV.1.1	Karakterisasi FTIR kulit kelengkeng taut silang	26
IV.1.2	Karakterisasi XRD kulit kelengkeng taut silang	28
IV.2	Point of Zero Charge (PZC)	28
IV.3	Aplikasi Kulit Buah Kelengkeng Taut Silang untuk Adsorpsi Au(III)	31
IV.3.1	Pengaruh pH terhadap adsorpsi Au(III) pada kulit kelengkeng taut silang	31
IV.3.2	Pengaruh konsentrasi awal ion Au(III) terhadap adsorpsi Au(III) pada kulit kelengkeng taut silang	34
IV.4	Karakterisasi Kulit Buah Kelengkeng Taut Silang Setelah Interaksi dengan Au(III)	36
IV.4.1	Karakterisasi FTIR kulit buah kelengkeng taut silang setelah interaksi dengan Au(III)	36
IV.4.2	Karakterisasi XRD kulit buah kelengkeng taut silang setelah interaksi dengan Au(III)	38
IV.4.3	Karakterisasi SEM kulit buah kelengkeng taut silang setelah interaksi dengan Au(III)	40
	KESIMPULAN DAN SARAN	42
	DAFTAR PUSTAKA	43
	LAMPIRAN	48