

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Tandan Kosong Kelapa Sawit	5
Gambar 2.2. Struktur MOFs	9
Gambar 2.3 Tipe Isoterm BET	20
Gambar 3.1 Skema prosedur MOFs Cu(TAC).....	24
Gambar 3.2 Skema prosedur sintesis komposit karbon aktif/ Cu(TAC).....	25
Gambar 3. 3 Skema prosedur kerja.....	34
Gambar 4.1 Biosorben tandan kosong kelapa sawit.....	36
Gambar 4.2 Karbon aktif tandan kosong kelapa sawit.....	37
Gambar 4.3 MOFs Cu(TAC).....	37
Gambar 4.4 KA – Cu(TAC)	38
Gambar 4.5 Spektrum FTIR KA-Cu(TAC) dan MOFs Cu(TAC)	39
Gambar 4.6. Struktur Molekul Selulosa	40
Gambar 4.7 Pola XRD (a) karbon aktif, (b) Cu(TAC) dan KA-Cu(TAC).....	40
Gambar 4.8. Morfologi Karbon aktif, Cu(TAC) dan KA-Cu(TAC)	42
Gambar 4.9. Karakterisasi EDX karbon aktif.....	43
Gambar 4.10 Karakterisasi EDX Cu(TAC).....	44
Gambar 4.11. Karakterisasi EDX KA-Cu(TAC)	45
Gambar 4.12. Karakterisasi EDX KA-Cu(TAC)	46
Gambar 4.13. Distribusi Pori.....	47
Gambar 4.14. Kapasitas penyerapan variasi massa.....	48
Gambar 4.15. efisiensi penyerapan variasi konsentrasi.....	50
Gambar 4.16. Efisiensi variasi waktu kontak	51
Gambar 4.17. isoterm langmuir	52
Gambar 4.18. isoterm freundlich.....	52
Gambar 4.19. kinetika pseudo orde 1	54
Gambar 4. 20 kinetika pseudo orde 2	54