

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	ii
PRAKATA	iii
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	v
ABSTRACT	vi
INTISARI	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BABI PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.3 Tujuan Menelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.1.1 Alokasi dan Pemilihan <i>Cell</i> pada Jaringan <i>Femtocell</i>	7
2.1.2 Interferensi pada Jaringan <i>Femtocell</i>	9
2.1.3 Aplikasi Algoritme BFO dalam Permasalahan Optimasi	11
2.2 Landasan Teori	12
2.2.1 Jaringan <i>Femtocell</i>	12
2.2.2 <i>Resource Block</i>	13
2.2.3 Perhitungan <i>Throughput</i> pada Jaringan <i>Femtocell</i>	14
2.2.4 Teknik Optimasi	19
2.2.4 <i>Bacterial Foraging Optimization</i>	24
2.3 Pertanyaan Penelitian	33
BAB III METODOLOGI	
3.1 Alat dan Bahan	35
3.2 Jalannya Penelitian	35
3.3 Model Jaringan <i>Femtocell</i>	36
3.4 Algoritme DBFO untuk Skema Alokasi <i>Cell</i> dan RB pada Jaringan <i>Femtocell</i>	39
3.5 Skema Alokasi <i>Cell</i> dan RB pada Jaringan <i>Femtocell</i>	43
3.5.1 <i>Maximum RSRP</i>	44
3.5.2 <i>Maximum Throughput</i> dengan DBFO (MT-DFO)	45

3.5.3	<i>Low Power Consumption</i> dengan DBFO (LPC-DBFO)	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Pengujian Algoritme DBFO Menggunakan Fungsi <i>Benchmark</i> Optimasi	50
4.2	Perbandingan Hasil Alokasi <i>Cell</i> dan RB Tiap Skema	53
4.3	Konvergensi <i>Throughput</i> dan Konsumsi Daya Tiap Skema Alokasi <i>Cell</i> dan RB.....	56
4.4	Performa Skema Alokasi Cell dan RB	59
4.3.1	<i>Throughput</i> yang Didapat	59
4.3.2	Konsumsi Daya	61
4.3.3	<i>Energy Consumption Rating</i>	63
4.4	Pengaruh Skema Alokasi <i>Cell</i> dan RB Terhadap <i>Throughput</i> Sistem	66
4.5	Kontribusi Penelitian	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	69
5.2	Saran	69
DAFTAR PUSTAKA		71