

DAFTAR ISI

SKRIPSI	1
HALAMAN PENGESAHAN	2
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	viii
INTISARI.....	ix
ABSTARCT	x
BAB I	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II	5
BAB III.....	11
3.1 Material Dielektrik	11
3.2 Momen Dipol dan Polarisasi Dielektrik	11
3.3 Permittivitas Dielektrik	15
3.4 Loss Tangent (Rugi Tangen)	17
3.5 Nanopartikel Bismuth Ferrite (BiFeO₃)	18
3.6 Silika	20
3.7 Metode Kopresipitasi.....	21
3.8 Impedansi	22
3.9 Spektroskopi Impedansi Terkomputerisasi	24
3.10 X-Ray Diffractometer (XRD)	27
3.11 Analisis Energi Gap dengan Spektroskopi UV Visible (UV-Vis)	28
BAB IV	32
4.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	32
4.2 Alat dan Bahan Penelitian	32

4.3 Skema Penelitian	34
4.4 Sintesis Nanopartikel BiFeO₃	35
4.5 Enkapsulasi NP BiFeO₃/SiO₂	36
4.6 Karakterisasi Material dan Metode Analisa data	37
4.6.2 Karakterisasi Sampel Nanopartikel BiFeO₃ Menggunakan XRD	37
4.6.2 Karakterisasi UV-Vis pada nanopartikel BiFeO₃/SiO₂	38
4.7 Kompaksi Sampel Nanopartikel BiFeO₃	39
4.8 Pengujian Sifat Dielektrik	40
4.7 Tempat dan waktu penelitian	43
BAB V	44
5.1 Hasil Sintesis Nanopartikel <i>Bismuth Ferrite</i>	44
5.2 Hasil Karakterisasi XRD	44
5.2.1 Pola Difraksi	44
5.2.2 Ukuran Kristal, Jarak Antar Bidang, Parameter Kisi, dan Strain	47
5.3 Hasil Karakterisasi UV-Vis	49
5.4 Kajian Dielektrik	53
5.4.1 Permittivitas Dielektrik sebagai Fungsi Frekuensi	53
5.4.2 Loss Tangent	57
5.4.3 Impedansi	59
BAB VI	61
6.1 Kesimpulan	61
6.2 Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63