

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	3
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Sejarah PT. Petrokimia Gresik	4
2.2 Pupuk Secara Umum	6
2.3 Superfosfat-36 (Sp-36)	7
2.4 Metode Analisis Fosfor	9
2.5 Destruksi Pupuk	10
2.6 Spektrofotometri UV-Vis	11
2.6.1 Instrumentasi dari Spektrofotometer UV-Vis	12
2.6.2 Skema Kerja Spektrofotometer UV-Vis	13
2.7 Parameter Perbandingan Metode	14
2.7.1 Presisi	14
2.7.2 Akurasi	15
2.7.3 <i>Limit of Detection</i> (LOD) dan <i>Limit of Quantitation</i> (LOQ)	15
2.7.4 Uji perbandingan	16
2.7.5 Ketidakpastian pengukuran	18
BAB III METODOLOGI	20
3.1 Alat Dan Bahan	20
3.1.1 Alat	20
3.1.2 Bahan	20
3.2 Prosedur Kerja	20
3.4.1 Pembuatan larutan	20
3.4.1.1 Pembuatan larutan standar fosfat	20
3.4.1.2 Pembuatan larutan asam sitrat 2%	20
3.4.1.3 Pembuatan larutan ammonium molybdovanadat	20
3.4.2 Uji kadar P_2O_5 larut dalam asam sitrat dengan metode SNI	21

3.4.3	Uji kadar P_2O_5 larut dalam asam sitrat dengan metode pengembangan	21
3.4.3	Uji kadar air	22
3.4.4	Uji presisi	22
3.4.5	Uji akurasi	22
3.4.6	Uji ketidakpastian pengukuran	22
3.4.7	Uji T	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		23
4.1	Preparasi Contoh	23
4.1.1	Metode SNI	23
4.1.2	Metode pengembangan	23
4.2	Penentuan Kadar	24
4.2.1	Penentuan kadar air	24
4.2.2	Metode SNI	25
4.2.1.1	Kurva kalibrasi larutan standar fosfat dengan metode SNI	25
4.2.1.2	Analisis kadar P_2O_5 larut dalam asam sitrat dengan metode SNI	27
4.2.1.3	Pengujian presisi kadar P_2O_5 larut dalam asam sitrat dengan metode SNI	27
4.2.1.4	Pengujian akurasi kadar P_2O_5 larut dalam asam sitrat dengan metode SNI	28
4.2.1.5	Pengujian LOD dan LOQ kadar P_2O_5 larut dalam asam sitrat dengan metode SNI	29
4.2.1.6	Penentuan estimasi ketidakpastian P_2O_5 larut dalam asam sitrat dengan metode SNI	30
4.2.2	Metode pengembangan	32
4.2.2.1	Kurva kalibrasi larutan standar fosfat dengan metode pengembangan	32
4.2.2.2	Analisis kadar P_2O_5 larut dalam asam sitrat dengan metode pengembangan	33
4.2.2.3	Pengujian presisi kadar P_2O_5 larut dalam asam sitrat dengan metode pengembangan	34
4.2.2.4	Pengujian akurasi kadar P_2O_5 larut dalam asam sitrat dengan metode pengembangan	35
4.2.2.5	Pengujian LOD dan LOQ P_2O_5 larut dalam asam sitrat dengan metode pengembangan	36
4.2.2.6	Penentuan estimasi ketidakpastian P_2O_5 larut dalam asam sitrat dengan metode pengembangan	37
4.3	Uji Perbandingan Metode SNI dan Metode Pengembangan	39
BAB V PENUTUP		43

5.1	Kesimpulan.....	43
5.2	Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA		45
LAMPIRAN		48



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema Kerja Spektrofotometer UV-Vis.....	14
Gambar 5.1 Kurva Kalibrasi Larutan Standar Fosfat dengan Metode SNI.....	26
Gambar 5.2 Diagram Tulang Ikan Estimasi Ketidakpastian Pengukuran.....	30
Gambar 5.3 Kurva Kalibrasi Larutan Standar Fosfat dengan Metode Pengembangan.....	33
Gambar 5.4 Diagram Tulang Ikan Estimasi Ketidakpastian Pengukuran.....	38



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Syarat Mutu Pupuk SP-36	10
Tabel 4.1 Penentuan Kadar Air dalam Pupuk SP-36.....	24
Tabel 4.2 Data Absorbansi Larutan Standar Fosfat dengan Metode SNI.....	26
Tabel 4.3 Data Absorbansi dan Kadar P_2O_5 Larut dalam Asam Sitrat dengan Metode SNI.....	27
Tabel 4.4 Hasil Pengujian Presisi Kadar P_2O_5 Larut dalam Asam Sitrat dengan Metode SNI.....	28
Tabel 4.5 Hasil Penentuan Akurasi Metode SNI	29
Tabel 4.6 Data Hasil Pengujian LOD dan LOQ Kadar P_2O_5 Metode SNI.....	29
Tabel 4.7 Hasil Penentuan Estimasi Ketidakpastian.....	31
Tabel 4.8 Data Absorbansi Larutan Standar Fosfat dengan Metode Pengembangan.....	32
Tabel 4.9 Data Absorbansi dan Kadar P_2O_5 Larut dalam Asam Sitrat dengan Metode Pengembangan.....	34
Tabel 4.10 Hasil Pengujian Presisi Kadar P_2O_5 Larut dalam Asam Sitrat dengan Metode Pengembangan.....	35
Tabel 4.11 Hasil Penentuan Akurasi Metode Pengembangan	36
Tabel 4.12 Data Hasil Pengujian LOD dan LOQ Kadar P_2O_5 Metode Pengembangan	36
Tabel 4.13 Hasil Penentuan Estimasi Ketidakpastian.....	38
Tabel 4.14 Data Perbandingan Kadar P_2O_5 Metode SNI dan Pengembangan.....	39
Tabel 4.15 Hasil Uji T Metode SNI dan Metode Pengembangan.....	40
Tabel 4.16 Perbandingan Pengujian Kadar P_2O_5 Metode SNI dan Pengembangan.....	41
Tabel 4.17 Perbandingan Metode.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Penentuan Kadar Air.....	48
Lampiran 2 Penentuan Kadar P_2O_5 dengan Metode SNI.....	48
Lampiran 3 Penentuan Kadar P_2O_5 dengan Metode Pengembangan.....	49
Lampiran 4 Perhitungan Presisi.....	49
Lampiran 5 Penentuan Akurasi.....	51
Lampiran 6 penentuan LOD dan LOQ	53
Penentuan 7 Estimasi Ketidakpastian	54

