

LAPORAN KERJA PRAKTIK

ANALISIS KADAR BENZOAT, SORBAT, DAN SAKARIN PADA SAMPEL MAKANAN MENGGUNAKAN METODE KROMATOGRAFI CAIR KINERJA TINGGI (KCKT) DI BALAI BESAR PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN (BBPOM) DI YOGYAKARTA



Disusun Oleh:

Shina Hajar Nur Laili

(2100033057)

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTIK

ANALISIS KADAR BENZOAT, SORBAT, DAN SAKARIN PADA SAMPEL MAKANAN MENGGUNAKAN METODE KROMATOGRAFI CAIR KINERJA TINGGI (KCKT) DI BALAI BESAR PENGAWAS OBAT DAN MAKANAN (BBPOM) DI YOGYAKARTA 2024

Dipersembahkan dan disusun oleh

Shina Hajar Nur Laili (2100033057)

Telah dipertahankan di depan dosen penguji pada tanggal

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Tanggal Persetujuan dan Tandatangan

Dosen Pembimbing

11 Juni 2024

Ir. Titisari Juwitaningtyas, S.TP., M.Sc.
NIPM. 198901062016060111252241

Dosen Penguji

Tanda Tangan

11 Juni 2024

Dr. Nurul Hidayah, S.Si
NIPM. 199305272021090111415359

Tanda Tangan

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknologi Pangan

Ir. Titisari Juwitaningtyas, S.TP., M.Sc.
NIPM. 198901062016060111252241

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Shina Hajar Nur Laili
NIM : 2100033057
Program Studi : Teknologi Pangan
Fakultas : Teknologi Industri
Perguruan Tinggi : Universitas Ahmad Dahlan
Judul Laporan : Analisis Kadar Benzoat, Sorbat, Dan Sakarin pada Sampel Makanan Menggunakan Metode Kromatografi Cair Kinerja Tinggi (KCKT) Di Balai Besar Pengawas Obat Dan Makanan (BBPOM) di Yogyakarta

Menyatakan bahwa telah melakukan kerja praktik dan telah menyelesaikan laporan kerja praktik yang merupakan hasil pengetahuan dan data serta informasi yang saya peroleh selama kerja praktik di Balai Besar Pengawas Obat dan Makanan (BBPOM) di Yogyakarta. Laporan kerja praktik ini merupakan hasil karya ilmiah saya sendiri bukan tiruan dari karya ilmiah milik orang lain

Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab tanpa adanya paksaan oleh pihak manapun.

Yogyakarta, 25 Maret 2024

Yang membuat pernyataan,

Shina Hajar Nur Laili

2100033057

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan laporan kerja praktik ini. Laporan kerja praktik ini merupakan bukti dari kerja praktik yang dilakukan selama satu bulan di Balai Besar Pengawas Obat dan Makanan di Yogyakarta. Saya menyadari laporan ini tidak akan terlaksana dengan baik tanpa bantuan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, saya mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ir. Titisari Juwitaningtyas, S.T.P.,M.,Sc. selaku kaprodi Teknologi Pangan Universitas Ahmad Dahlan.
2. Dr. Aprilia Fitriani, S.TP., M.Sc. selaku Dosen Koordinator Kerja Praktik Program Studi Teknologi Pangan Universitas Ahmad Dahlan.
3. Ir. Titisari Juwitaningtyas, S.T.P.,M.,Sc. selaku dosen Pembimbing Kerja Praktik.
4. Bapak dan Ibu staff Laboratorium Kimia Pangan Balai Besar Pengawas Obat dan Makanan Yogyakarta.
5. Rekan kerja praktik, Rista Bella yang telah bekerja sama dalam melaksanakan kerja praktik hingga selesai.
6. Kepada semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam pelaksanaan kerja praktik dan penyusunan laporan kerja praktik.

Laporan ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi Program Studi Teknologi Pangan Universitas Ahmad Dahlan atau pihak lain yang membutuhkan. Saya menyadari bahwa terdapat banyak kekurangan dalam penulisan laporan ini, maka mohon maaf atas segala kesalahan dalam penulisan laporan ini. *Jazakumullah Khairankatsiran Billahi fii sabililhaq, Fastabiqul Khairat*

Yogyakarta, Maret 2024

DAFTAR ISI

LAPORAN KERJA PRAKTIK.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
ABSTRAK	ix
BAB I TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	1
1.1 Profil Perusahaan/Instansi	1
1.1.1 Sejarah.....	1
1.1.2 Visi dan Misi.....	3
1.1.3 Struktur Organisasi	4
1.1.4 Tugas Pokok dan Fungsi	6
1.1.5 Sarana dan Prasarana Penunjang.....	7
1.1.6 Denah Instansi.....	9
BAB II TUGAS KHUSUS KERJA PRAKTIK.....	10
2.1. Latar Belakang	10
2.2. Rumusan Masalah.....	13
2.3. Tujuan	14
2.4. Metodologi Pemecahan Masalah	14
2.4.1 Metode Pengujian	14
2.4.2 Metode Pelaksanaan	14
2.4.3 Prosedur Pengujian	17
2.5. Analisis Hasil Pemecahan Masalah	21
2.5.1 Jenis Pengujian Sampel	24
2.5.2 Mekanisme pengujian analisis kadar benzoat, sorbat, dan sakarin pada Sampel	25
2.5.3 Analisis Hasil Pengujian.....	27
A. Analisis Hasil Pengujian Kadar Benzoat	27
B. Analisis Hasil Pengujian Kadar Sorbat.....	30
C. Analisis Hasil Pengujian Kadar Sakarin	33
2.6. Kesimpulan	37
DAFTAR PUSTAKA.....	39
LAMPIRAN.....	43

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Data Kurva Baku Benzoat.....	27
Tabel 2.2 Hasil Kadar Benzoat pada Sampel Jenang dodol.....	29
Tabel 2.3 Hasil Kadar Benzoat Sampel Wajik Kletik.....	29
Tabel 2.4 Hasil Kadar Benzoat Sampel Keripik	30
Tabel 2.5 Data Kurva Baku Sorbat	30
Tabel 2.6 Hasil Kadar Sorbat Sampel Jenang dodol.....	32
Tabel 2.7 Hasil Kadar Sorbat Sampel Wajik Kletik	32
Tabel 2.8 Hasil Kadar Sorbat Sampel Keripik.....	33
Tabel 2.9 Data Kurva Standar Sakarin.....	34
Tabel 2.10 Hasil Kadar Sakarin Sampel Jenang dodol	35
Tabel 2.11 Hasil Kadar Sakarin Sampel Wajik Kletik	36
Tabel 2.12 Hasil Kadar Sakarin Sampel Keripik	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Struktur Organisasi BBPOM Yogyakarta	4
Gambar 1.2 Tata Letak Laboratorium Kimia Pangan BBPOM Yogyakarta	9
Gambar 2.1 KCKT (Kromatografi Cair Kinerja Tinggi) Merk <i>Waters Alliance</i> 2998.....	15
Gambar 2.2 Erlenmeyer, Corong, dan Kertas Saring	15
Gambar 2.3 Wadah Aquades.....	15
Gambar 2.4 Labu ukur 100 mL dan <i>Shaker</i> Lab.....	15
Gambar 2.5 Saringan 0,45 μm	16
Gambar 2.6 Botol vial	16
Gambar 2.7 Perangkat penyaring vakum	16
Gambar 2.8 Sampel Makanan Wajik Kletik	16
Gambar 2.9 Sampel Makanan Jenang Dodol	16
Gambar 2.10 Sampel Makanan Keripik.....	16
Gambar 2.11 Diagram Alir Pembuatan Larutan Dapar Fosfat dan Fase Gerak....	18
Gambar 2.12 Diagram Alir Pembuatan Larutan Baku.....	19
Gambar 2.13 Diagram Alir Preparasi Larutan Sampel Uji	20
Gambar 2.14 Kurva Baku Benzoat	28
Gambar 2.15 Kurva Baku Sorbat	31
Gambar 2.16 Kurva Baku Sakarin	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Output Visual Hasil Penetapan Standar Baku	43
Lampiran 2. Output Visual Penetapan Kadar Benzoat, Sorbat, dan Sakarin Sampel	45
Lampiran 3. Output Visual Hasil Uji Kesesuaian Sistem	47
Lampiran 4. Logbook Pelaksanaan Kerja Praktik.....	48
Lampiran 5. Form Penilaian Pembimbing Lapangan	56
Lampiran 6. Keterangan Penyelesaian Kerja Praktik	57
Lampiran 7. Kartu Kontrol Pembimbing Internal.....	58