



DEPUTI BIDANG INFRASTRUKTUR RISET DAN INOVASI

DIREKTORAT PENGELOLAAN LABORATORIUM,
FASILITAS RISET DAN KAWASAN SAINS
TEKNOLOGI**INSTRUKSI KERJA PENGGUNAAN ALAT
SPEKTROFOTOMETER- VARIO SKAN LUX**

No. Bagian	: IK.HB.8.2-01-12
Terbitan/Revisi	: I/0
Tanggal terbit	: 5/9/2025
Tanggal revisi	: -
Halaman	: 1 dari 3
Paraf	:
MT	:

**PENGOPERASIAN SPEKTROFOTOMETER VARIOSKAN LUX DENGAN SOFTWARE
SKAN - IT****1. Ruang Lingkup**

Prosedur ini menjelaskan tata cara menjalankan dan mengoperasikan instrumen Spektrofotometer Varioskan LUX menggunakan software SkanIt untuk pengukuran absorbansi, fluoresensi, atau luminesensi pada sampel cair maupun padat di laboratorium analisis.

2. Acuan Normatif

- Manual Book VarioScan LUX (Thermo Fisher Scientific).
- Pedoman Umum Keselamatan Laboratorium Kimia.
- ISO/IEC 17025:2017 – Persyaratan Umum Kompetensi Laboratorium Pengujian dan Kalibrasi.

3. Istilah dan Definisi**3.1 Spektrofotometer VarioScan LUX:**

Instrumen yang digunakan untuk mengukur absorbansi, fluoresensi, atau luminesensi dari sampel dengan panjang gelombang tertentu.

3.2 Sampel:

Bahan atau larutan yang akan dianalisis menggunakan spektrofotometer untuk mengetahui karakteristik optiknya (seperti konsentrasi, intensitas emisi, atau nilai absorbansi).

4. Prinsip

Instrumen bekerja berdasarkan prinsip spektrofotometri, yaitu pengukuran intensitas cahaya yang diserap atau dipancarkan oleh suatu zat pada panjang gelombang tertentu. Software SkanIt digunakan untuk mengatur parameter pengukuran, menjalankan pembacaan data, serta merekam hasil pengukuran dalam bentuk numerik maupun grafik.

5 Peralatan

5.1. Spektrofotometer VarioScan LUX.

5.2. Komputer/laptop yang terpasang software SkanIt.

5.3. Layar monitor untuk memantau hasil pembacaan.

5.4. Sampel dalam bentuk cair atau padatan transparan (mikroplate, kuvet, atau tabung).

Dibuat oleh:



M. Taufik Kaisupy

Diperiksa oleh:



Agus Nurhidayat

Disyahkan oleh:



M. Apriastini

✓ Terkendali

☐ Tidak Terkendali



DEPUTI BIDANG INFRASTRUKTUR RISET DAN INOVASI
DIREKTORAT PENGELOLAAN LABORATORIUM,
FASILITAS RISET DAN KAWASAN SAINS
TEKNOLOGI

**INSTRUKSI KERJA PENGGUNAAN ALAT
SPEKTROPHOTOMETER- VARIO SKAN LUX**

No. Bagian : IK.HB.8.2-01-12
Terbitan/Revisi : I/0
Tanggal terbit : 5/9/2025
Tanggal revisi : -
Halaman : 2 dari 3
Paraf MT :

6 Prosedur

6.1. Pastikan alat dan komputer telah terhubung dengan baik.

6.2. Nyalakan tombol Power pada Spektrofotometer VarioScan LUX.

6.3. Nyalakan komputer dan klik 2 kali software SkanIt software.

6.4. Pilih tab "create new session" klik **New Session** for Varioskan Lux→ pilih mode pengukuran (Fluoroskan, Fluoroskan Ft, multiskan atau Luminaskan).

6.5. Atur Session tree:

- Notes: Untuk menulis catatan /deskripsi
- Plate Layout: Menentukan posisi well pada mikroplate
- Protocol: Memilih mode pembacaan dan panjang gelombang
- Result: Melihat hasil pengukuran
- Report: Membuat laporan hasil pengukuran

6.6. Pilih Tab sesuai tipe sampel: Blank, Standard, Control dan UNK

6.7. Klik Bagian Layout (Untuk menentukan posisi mikroplate) jika diukur berulang centang Replikat

6.8. Type sampel (standar) masukkan konsentrasi sampel centang kotak concentration untuk serial delution pilih series, sedangkan yang tidak berseri pilih value

6.9. Klik Protokol untuk pembacaan terhadap sampel uji

6.10. Tekan START untuk menjalankan protokol (meminta Simpan Data), Data akan disimpan pada Result. Hasil pembacaan dan analisis dapat diekspor dalam bentuk REPORT (Excel PDF dll).

Dibuat oleh:



M. Taufik Kaisupy

Diperiksa oleh:



Agus Nurhidayat

Disyahkan oleh:



M. Apriastini

✓ Terkendali

☐ Tidak Terkendali



DEPUTI BIDANG INFRASTRUKTUR RISET DAN INOVASI

DIREKTORAT PENGELOLAAN LABORATORIUM,
FASILITAS RISET DAN KAWASAN SAINS TEKNOLOGI

INSTRUKSI KERJA PENGGUNAAN ALAT

SPEKTROPHOTOMETER- VARIO SKAN LUX

No. Bagian : IK.HB.8.2-01-12
Terbitan/Revisi : I/0
Tanggal terbit : 5/9/2025
Tanggal revisi : -
Halaman : 3 dari 3
Paraf :
MT

7. Memadamkan Instrumen

7.1. Setelah pengukuran selesai, keluarkan mikroplate dan bersihkan dengan tisu bebas serat

7.2. Pilih pilihan Plate In, Simpan Data dan tutup software.

7.3. Setelah selesai, matikan alat dengan menekan tombol Power (Sisi kiri)

7.4. Cabut kabel stop kontak bila alat tidak digunakan dalam waktu lama.

Catatan:

Selalu catat tanggal, operator, jenis sampel, dan mode pengukuran dalam buku log penggunaan alat.

8 Pelaporan

Hasil pengukuran disimpan dalam bentuk file digital dan/atau dicetak untuk arsip laboratorium.

Laporan mencakup:

- Tanggal dan nama operator
- Jenis sampel dan kode identifikasi
- Parameter pengukuran (panjang gelombang, mode, waktu, dll.)
- Data hasil absorbansi/fluoresensi/luminesensi

9 Keamanan dan Keselamatan Kerja (K3)

9.1. Hindari kontak langsung dengan sampel kimia berbahaya.

9.2. Gunakan jas laboratorium selama bekerja.

9.3. Pastikan aliran listrik telah dimatikan setelah pengamatan.

9.4. Jaga kebersihan area kerja dan hindari percikan cairan pada alat.

10 Persyaratan Lingkungan

- Kisaran suhu ruangan: 20–25°C
- Kelembapan relatif: maksimum 80%
- Ruangan bebas dari getaran dan paparan cahaya langsung.

Dibuat oleh:



M. Taufik Kaisupy

Diperiksa oleh:



Agus Nurhidayat

Disyahkan oleh:



M. Apriastini

✓ Terkendali

☐ Tidak Terkendali