

**ANALISIS MUTU PRODUK HASIL PRAKTIK SISWA APHP DAN
JAJANAN YANG DIJUAL DI KANTIN SMK PP BANJARBARU
MENGUNAKAN PARAMETER UJI WARNA DAN UJI LOGAM
NATRIUM (NA) DI LAB ANEKA KOMODITI BSPJI BANJARBARU**

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN



oleh:

KIRANA LARASATI

NIS. 16.1.001.2.23.020

**AGRITEKNOLOGI PENGOLAHAN HASIL PERTANIAN
SMK PERTANIAN PEMBANGUNAN NEGERI BANJARBARU**

2025

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL)

ANALISIS MUTU PRODUK HASIL PRAKTIK SISWA APHP
DAN JAJANAN YANG DIJUAL DI KANTIN SMK PP
BANJARBARU MENGGUNAKAN PARAMETER UJI WARNA
DAN UJI LOGAM NATRIUM (NA) DI LAB ANEKA KOMODITI
BSPJI BANJARBARU

Laporan ini merupakan hasil Praktik Kerja Lapangan (PKL), sebagai syarat penilaian akhir semester 5 dan syarat untuk mengikuti semester berikutnya di SMK-PP Negeri Banjarbaru.

Disetujui Oleh
Pembimbing 1



Qurrotul Ain, S.Pd
NIP.199902172025212069

Disetujui Oleh
Pembimbing 2



Paulus Umbu Raza, STP
NUPTK. 5536767668130342

Mengetahui
Kepala Sekolah



Yudi Astori, STP., MSc
NIP. 19800102 2003121001

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, saya panjatkan puji dan syukur atas Kehadirat-Nya karena telah memberikan kelancaran dalam kegiatan PKL dan kegiatan penyusunan laporan juga atas limpahan dan kesehatan selama proses magang terjadi. Laporan ini telah dibuat dan disusun untuk memenuhi persyaratan ujian dan penilaian akhir semester untuk kelulusan. Tujuan dibuatnya laporan magang ini, yaitu untuk melaporkan dan mendokumentasikan segala sesuatu yang ada kaitannya dengan kerja di Balai Standarnisasi dan Pelayanan Jasa Industri (BSPJI).

Dalam penyusunan Laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini banyak pihak yang telah membantu, oleh karena itu pada kesempatan kali ini saya menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Yudi Astoni, STP., MSc. selaku kepala sekolah SMK PP Negeri Banjarbaru
2. Ibu Fofa Arofi, S.ST., M.Sc. sebagai ketua panitia Praktik Kerja Lapangan (PKL)
3. Bapak Dwi Harsono, S.Hut. sebagai penanggung jawab PKL dan kepala TU Balai Standarisasi dan Pelayanan Jasa Industri Banjarbaru
4. Bapak Muhammad Ridwan, A.Md. sebagai penanggung jawab subtim kepegawaian, organisasi dan tata laksana
5. Bapak M. Ali Usman, S.Pd, M.Pd. sebagai wali kelas XII APHP
6. Ibu Qurrotul Ain, S.Pd. sebagai pembimbing internal pertama SMK PP Negeri Banjarbaru
7. Bapak Paulus Umbu Raza, S.T.P. sebagai pembimbing internal kedua SMK PP Negeri Banjarbaru
8. Ibu Chatimatun Nisa S.Si sebagai pembimbing eksternal di Balai Standarisasi dan Pelayanan Jasa Industri Banjarbaru
9. Ibu Sri Hidayati, S.Si sebagai analis pengujian warna pada sample makanan yang telah membimbing dan mengajarkan saya tentang tata cara melakukan uji warna

10. Kakak Galang Rohidi sebagai analis pengujian logam pada sample makanan dan minuman yang telah membimbing dan mengajarkan saya tentang tata cara melakukan dan perhitungan uji logam.
11. Kepada kedua orang tua saya yang telah memberi semangat selama PKL dan proses pembuatan laporan.

Saya meminta maaf jika laporan magang ini masih memiliki kekurangan baik dari segi susunan kalimat maupun tata bahasanya. Akhir kata dari saya, saya berharap laporan ini dapat bermanfaat maupun menginspirasi pembaca.

Banjarbaru, 12 Desember 2025

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan.....	3
II. PELAKSANAAN	4
A. Waktu dan Tempat	4
1. Waktu	4
2. Tempat	4
B. Jadwal Kegiatan	5
1. Laboratorium Lingkungan.....	5
2. Laboratorim Aneka Komoditi dan Pupuk	7
3. Laboratorium Mikrobiologi.....	9
III. HASIL DAN PEMBAHASAN	11
A. Kerja Pengalaman Utama	11
1. Profil Tempat PKL.....	11
2. Metode Analisis	14
3. Hasil Analisis.....	19
B. Kerja Pengalaman Lainnya	23
C. Integrasi Partisipasi Masyarakat	23
D. Masalah Yang Dihadapi dan Penyelesaian.....	25
IV. PENUTUPAN	26
A. Kesimpulan	26
B. Saran.....	26

DAFTAR PUSTAKA 27

LAMPIRAN..... 29

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jadwal Laboratorium Lingkungan	5
Tabel 2. Jadwal Laboratorium Aneka Komoditi dan Pupuk.....	7
Tabel 3. Jadwal Laboratorium Mikrobiologi	9
Tabel 4. Hasil Uji Warna	21
Tabel 5. Pembacaan Uji Logam Natrium (Na)	22
Tabel 6. Hasil Perhitungan Uji Logam Natrium (%).....	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Foto Depan Kantor	12
Gambar 2. Struktur BSPJI	13
Gambar 3. Proses Destilasi Uji Warna	16
Gambar 4. Kalibrasi dan Pembacaan Uji Logam Natrium (Na)	18
Gambar 5. PK 1 Mat.....	19
Gambar 6. PK 2 Mo	19
Gambar 7. PK 3 Ang	20
Gambar 8. AP 1 T	20
Gambar 9. AP 2 K.....	20
Gambar 10. AP 3 R	20
Gambar 11. Jalan Santai di BSPJI.....	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jurnal Harian PKL	29
Lampiran 2. Tabel Panduan Alat dan Bahan	69
Lampiran 3. Tabel Buku Panduan Uji Warna	74
Lampiran 4. Dokumentasi Laboratorium Lingkungan	77
Lampiran 5. Dokumentasi Laboratorium Aneka Komoditi Dan Pupuk	78
Lampiran 6. Dokumentasi Laboratorium Mikrobiologi	80

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Agriteknologi Pengolahan Hasil Pertanian (APHP) merupakan jurusan pertanian yang memiliki tujuan untuk mengajarkan cara pengolahan produk yang berinovatif dan bermutu pangan dari hasil paska panen petani agar produk tersebut mendapatkan nilai tambah, keunikan, dan bervariasi sebelum dijual dan dipasarkan. Beberapa produk olahan di lab sekolah yaitu teh bunga telang, bunga rosella, daun kelor untuk minuman dan berbagai macam stik dengan varian rasa dan warna juga keripik singkong untuk makanan.

Produk-produk yang telah diolah tersebut perlu dilakukan pengujian kualitas terlebih dahulu untuk memastikan keamanan saat dikonsumsi sebelum bisa disebarkan, maka dengan peranan lab aneka komoditi yang khusus bertugas dalam bertanggung jawab untuk menjamin kesesuaian standar kualitas suatu produk makanan dan minuman untuk usaha besar maupun kecil produk siswa-siswi APHP dapat diuji terlebih dahulu. Dalam ruang lingkup aneka komoditi terdapat berbagai macam parameter-parameter pengujian yang dapat dilakukan salah satunya yaitu uji warna dan uji logam pada produk makanan.

Keamanan Pangan adalah kondisi dan upaya yang diperlukan untuk mencegah pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia, dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan, dan membahayakan kesehatan manusia serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat sehingga aman untuk dikonsumsi. (BPOM RI 2021)

Keamanan pangan merupakan hak setiap orang, tidak terkecuali bagi anak sekolah yang sedang dalam masa pertumbuhan. Salah satu sumber pangan yang sangat dikenal dan disukai anak sekolah adalah pangan jajanan. Pangan jajanan di lingkungan sekolah dapat berasal dari kantin sekolah atau dari penjual pangan keliling di luar sekolah. Pemerintah melalui Peraturan Pemerintah (PP) No. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP) menyebutkan bahwa setiap satuan pendidikan wajib memiliki sarana dan prasarana antara lain ruang kantin atau kantin sekolah.

Pangan jajanan merupakan makanan dan minuman siap saji yang dipersiapkan dan/atau dijual oleh pedagang kaki lima di jalan atau di tempat-tempat lain (FAO, 2008). Jajanan anak sekolah atau Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS) berarti makanan atau minuman yang diperjualbelikan di lingkungan sekolah dan menjadi konsumsi sehari-hari anak sekolah. Anak sekolah cenderung memiliki kebiasaan jajan yang tinggi sehingga kondisi jajanan yang aman perlu diperhatikan agar tidak menyebabkan gangguan kesehatan bagi anak.

Produk kantin memiliki nama resmi yaitu Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS). PJAS yang diperjualbelikan di lingkungan sekolah maupun di luar sekolah harus memenuhi persyaratan keamanan pangan seperti terbebas dari cemaran fisik, kimia maupun biologis. Beberapa bahan pengawet dan pewarna seperti formalin, *borax*, siklamat bahkan perwarna *Rhodamin B* dan *Methanyl Yellow* masih banyak digunakan oleh produsen makanan padahal zat tersebut digunakan khusus dalam pengolahan kertas, tekstil, dan cat.

SMK Pertanian Pembangunan Negeri Banjarbaru adalah salah satu dari banyaknya sekolah-sekolah di Indonesia yang menyediakan kantin untuk para siswa dan karyawan yang memerlukan makanan konsumsi selama didalam jam sekolah. Didalam kantin-kantin tersebut tersedia banyak produk makanan dan minuman instan maupun non-instan yang dapat dibeli oleh siswa-siswi. Produk instan tersebut didapatkan dan adalah suatu olahan pihak luar dari jangkauan wewenangan sekolah, walaupun ada yang diolah didalam suatu pabrik namun ada beberapa produk yang susah untuk dilacak tempat awal pembuatannya jadi ada baiknya untuk melakukan pengecekan sendiri untuk memastikan keamanan konsumsi produk makanan dan minuman tersebut. Berbeda dengan produk sekolah yang diolah langsung oleh siswa-siswi di lab dan dibimbing oleh guru dimana kita dapat mengetahui secara langsung apa saja bahan dan alat yang digunakan, berapa tiap takaran, dan bagaimana cara dibuatnya dari awal sampai akhir.

B. Tujuan

1. Untuk memahami cara kerja pengujian warna pada sampel minuman sesuai dengan SNI.
2. Untuk memahami cara kerja pengujian logam Natrium (Na) pada sampel makanan sesuai dengan SNI.
3. Untuk membandingkan mutu pangan antara sample makanan dan minuman yang dijual di kantin sekolah dan produk olahan siswa APHP.

II. PELAKSANAAN

A. Waktu dan Tempat

1. Waktu

a. Praktik Kerja Lapangan (PKL)

Praktik Kerja Lapangan dimulai dari tanggal 3 Juli sampai 5 Desember 2025.

b. Balai Standarisasi dan Pelayanan Jasa Industri Banjarbaru

- 1). Uji warna dilaksanakan pada hari Selasa, 14 Oktober 2025.
- 2). Uji logam dilaksanakan pada hari Rabu, 15 Oktober 2025.
- 3). Uji warna dan uji logam dilaksanakan pada hari Kamis, 16 Oktober 2025.

2. Tempat

a. Praktik Kerja Lapangan (PKL)

Kerja Lapangan dilaksanakan di Balai Standarisasi dan Pelayanan Jasa Industri Banjarbaru.

b. Balai Standarisasi dan Pelayanan Jasa Industri Banjarbaru

Semua pengujian warna dan logam dilaksanakan di lokasi laboratorium aneka komoditi dan pupuk.

B. Jadwal Kegiatan

1. Laboratorium Lingkungan

Tabel 1. Jadwal Laboratorium Lingkungan

NO.	KEGIATAN MAGANG	JADWAL/MINGGU																			
		Minggu 1					Minggu 2					Minggu 3					Minggu 4				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	Uji <i>Total Dissolved Solid</i> (TDS)																				
2	Uji Alkalinitas																				
3	Uji CaCo ₃ (Kesadahan)																				
4	Uji <i>Total Suspended Particles</i> (TSP)																				
5	Uji Minyak-Lemak																				
6	Uji <i>Chemical Oxygen Demand</i>																				
7	Uji Ph																				
8	Uji Titrasi Nitrogen Total dengan cara Destruksi																				
9	Uji Logam																				
10	Uji <i>Total Suspended Solid</i> (TSS)																				
11	Uji Deterjen																				

2. Laboratorim Aneka Komoditi dan Pupuk

Tabel 2. Jadwal Laboratorium Aneka Komoditi dan Pupuk

NO.	KEGIATAN MAGANG	JADWAL/MINGGU																			
		Minggu 1					Minggu 2					Minggu 3					Minggu 4				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	Uji Logam Pada Makanan																				
2	Uji Logam Pada Tanah dan Pupuk																				
3	Uji Pewarna																				
4	Uji Formalin																				
5	Uji Minyak-Lemak																				
6	Uji Boraks																				
7	Uji pH																				
8	Uji Kekeruhan																				
9	Uji Karbohidrat																				
10	Uji Total Dissolved Solid (TDS)																				
11	Uji Deterjen																				
12	Uji Fosfat																				

3. Laboratorium Mikrobiologi

Tabel 3. Jadwal Laboratorium Mikrobiologi

NO.	KEGIATAN MAGANG	JADWAL/MINGGU																			
		Minggu 1					Minggu 2					Minggu 3					Minggu 4				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1	Uji Salmonella																				
2	Uji Enterobacteriaceae																				
3	Uji Angka Lempeng Total (ALT)																				
4	Uji E. Coli																				
5	Uji Total Coliform																				
6	Uji Fecal Coliform																				
7	Uji Identifikasi Plankton																				
8	Uji Identifikasi Benthos																				
9	Uji Staphylococcus																				
10	Uji Kapang Khamir																				
11	Pembuatan Buffered Peptone Water (BPW)																				
12	Sterilisasi Media dan Alat																				

13.	Perawatan dan Penataan Alat Lab																					
14.	Penyalinan Sample Air																					

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kerja Pengalaman Utama

1. Profil Tempat PKL

Balai Standardisasi dan Pelayanan Jasa Industri (BSPJI) Banjarbaru adalah salah satu UPT Kementerian Perindustrian di bawah Badan Standardisasi dan Kebijakan Jasa Industri (BSKJI). BSPJI Banjarbaru merupakan bagian dari 11 satker BBSPJI dan 13 satker BSPJI yang tersebar dari Banda Aceh hingga Ambon. Berdasarkan Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 1 Tahun 2022, BSPJI Banjarbaru bertugas melaksanakan standardisasi industri, optimalisasi pemanfaatan teknologi industri, industri hijau, dan pelayanan jasa industri berlandaskan potensi sumber daya daerah, dengan wilayah kerjanya meliputi Kalimantan Selatan dan Kalimantan Tengah.

Pelayanan publik merupakan kegiatan utama di Balai Riset dan Standardisasi Industri Palembang dalam memenuhi tugasnya sebagai penyedia layanan industri di lingkup Kementrian Perindustrian. Pelayanan yang ditawarkan kepada industri-industri kecil hingga besar berupa pengujian produk komoditi, sertifikasi ISO, sertifikasi SNI, kalibrasi, dan lain-lain. Melalui pelayanan yang ditawarkan oleh balai, diharapkan masyarakat industri bisa mendapatkan fasilitas untuk menstandarisasi produknya maupun mempertahankan jaminan mutu produknya.

Laboratorium Pengujian Baristand Industri Palembang (LP-080-IDN) sebagai salah satu fasilitas yang memberikan layanan jasa pengujian, baik untuk kepentingan industri maupun umum yang berhubungan dengan industri bahan maupun produk yang telah mendapatkan sertifikat akreditasi dari Komite Akreditasi Nasional (KAN).

BSPJI Banjarbaru pada awal berdirinya bernama Balai Penyelidikan Kimia Banjarmasin, berubah menjadi Balai Penelitian Kimia Banjarbaru, kemudian Balai Industri Banjarbaru, namun lebih lama dikenal sebagai Balai

Riset dan Standardisasi (Baristand) Industri Banjarbaru. Didirikan pada tahun 1961 tidak lama setelah pembangunan gedung Kantor Walikota Banjarbaru saat ini, BSPJI Banjarbaru berlokasi bersebelahan dengan gedung bersejarah tersebut. Dalam perjalanannya, BSPJI Banjarbaru telah berperan dalam pelestarian lingkungan hidup, baik melalui kegiatan pengujian di bidang lingkungan hidup maupun melalui instalasi IPAL yang andal.



Gambar 1. Foto Depan Kantor

BSPJI Banjarbaru telah ditetapkan sebagai satuan kerja Badan Layanan Umum (BLU). Berdasarkan Keputusan Kementerian Keuangan nomor 206 Tahun 2024 tanggal 25 April 2024. BSPJI Banjarbaru siap berinovasi memberikan kontribusi yang maksimal terhadap industri nasional

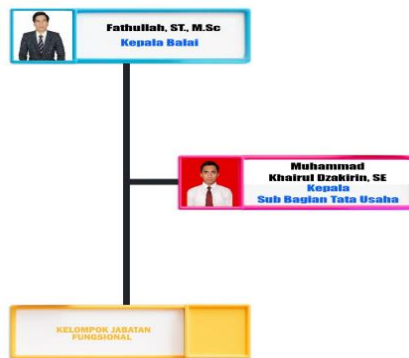
BSPJI Banjarbaru merupakan salah satu Unit Pelaksana Teknis (UPT) yang bertanggungjawab kepada kepala BSKJI, maka wajib mendukung tercapainya Visi BSKJI yaitu menjadi Balai Standardisasi dan Pelayanan Jasa Industri Banjarbaru yang akuntabel, adaptif, kolaboratif, berorientasi pelayanan dalam mewujudkan industri nasional yang mandiri dan berdaya saing.

Visi yang bercirikan:

- a. Standardisasi industri yang mandiri (mengurangi ketergantungan pada asing), produktif (efektif, efisien dan optimasi teknologi), dan berorientasi industri dalam negeri;
- b. Pengawasan implementasi standardisasi industri yang efektif;

- c. Optimalisasi pemanfaatan teknologi industri untuk meningkatkan kemandirian dan daya saing industri;
- d. Peningkatan peran jasa industri pendukung pembangunan industri secara profesional;
- e. Penguatan industri hijau secara bertahap;
- f. Pelayanan pembangunan industri yang berdaya saing;
- g. Pelaksanaan tata kelola yang baik/*good governance* dalam keseluruhan aktivitas yang efektif dan akuntabel.

Misi BSPJI Banjarbaru tersebut dirumuskan dengan memperhatikan tiga aspek, yaitu kemandirian, daya saing dan kolaborasi. Ketiga faktor penting ini perlu diterapkan pada pelaksanaan tugas dan fungsi BSPJI Banjarbaru.



Gambar 2. Struktur BSPJI

BSPJI Banjarbaru mempunyai tugas melaksanakan standardisasi industri, optimalisasi pemanfaatan teknologi industri, industri hijau, dan pelayanan jasa industri berlandaskan potensi sumber daya daerah.

Dalam melaksanakan tugas, BSPJI Banjarbaru menyelenggarakan fungsi :

- a. Pelaksanaan penerapan dan pengawasan standardisasi industri;
- b. Pelaksanaan optimalisasi pemanfaatan teknologi industri;
- c. Pendampingan dan konsultasi di bidang standardisasi, optimalisasi pemanfaatan teknologi industri, industri hijau, dan jasa industri;

- d. Pelaksanaan pengujian, kalibrasi, inspeksi teknis dan verifikasi di bidang industri;
- e. Pelaksanaan sertifikasi sistem manajemen, produk, teknologi, dan industri hijau;
- f. Pelaksanaan fasilitasi kemitraan layanan jasa industri;
- g. Pelaksanaan pengumpulan dan pengolahan data serta penyajian informasi;
- h. Pelaksanaan urusan perencanaan, program, anggaran, kepegawaian, keuangan, organisasi, tata laksana, administrasi kerja sama, hubungan masyarakat, pengelolaan barang milik negara, persuratan, kearsipan, dan rumah tangga; dan
- i. Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan.

2. Metode Analisis

a. Pengujian Warna

Uji warna adalah pengujian menggunakan metode pemanasan setelah dicampur asam asetat untuk menyerap warna pada sampel makanan lalu ditetaskan asam kimia agar terjadi suatu reaksi perubahan warna.

Pewarna makanan dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu pewarna alami dan pewarna sintetis. Pewarna alami adalah pewarna yang berasal dari sumber alam, seperti tumbuhan, hewan, atau mineral. Pewarna alami umumnya lebih aman, sehat, dan ramah lingkungan, tetapi memiliki keterbatasan dalam hal variasi warna, stabilitas, dan daya tahan. Pewarna alami juga dapat memberikan rasa, aroma, atau efek fisiologis tertentu pada makanan.

Beberapa contoh pewarna alami yang sering digunakan dalam makanan adalah kurkumin, karmin, klorofil, karamel, beta-karoten, ekstrak anato, merah bit, antosianin, dan titanium dioksida. Pewarna alami biasanya diberi kode E100-E199 dalam label makanan.

Pewarna sintetis adalah pewarna yang diperoleh dari sintesis kimiawi. Pewarna sintetis umumnya lebih murah, mudah, dan variatif, tetapi memiliki potensi bahaya bagi kesehatan, lingkungan, dan agama. Pewarna

sintetis juga dapat menyebabkan reaksi alergi, intoleransi, atau keracunan pada sebagian orang.

Beberapa contoh pewarna sintetis yang sering digunakan dalam makanan adalah tartrazin, kuning kuinolin, kuning FCF, karmoisin, ponceau 4R, eritrosin, merah allura, indigotin, biru berlian FCF, hijau FCF, dan coklat HT. Pewarna sintetis biasanya diberi kode E200-E299 dalam label makanan.

Menurut SNI 01-2895-1992 pengujian pewarna tambahan pada makanan adalah penyerapan zat warna contoh benang wol dalam suasana asam dengan pemanasan, dilanjutkan dengan pelarutan benang wol yang telah berwarna.

Untuk melakukan pengujian ini perlu disiapkan beberapa alat dan bahan yaitu:

1). Alat

- a). *Erlenmeyer* 250 mL
- b). Spot Plate Dropping
- c). Nampan
- d). Pipet Tetes
- e). *Hot Plate*
- f). Alat Destilasi
- g). Neraca Analitik

2). Bahan

- a). Sampel Bubuk Minuman Jajanan Kantin
- b). Sampel Bubuk Minuman olahan siswa
- c). Asam Asetat 5 mL
- d). Aquades
- e). HCL
- f). H₂SO₄
- g). NaOH



Gambar 3. Proses Destilasi Uji Warna

Cara kerja melakukan pengujian warna sebagai berikut:

- 1). Timbang tiap sampel sebanyak 25 gram
- 2). Masukkan benang wol sekitar 10 cm dan tuang aquades secukupnya sampai sample tenggelam
- 3). Tambahkan 5 mL asam asetat
- 4). Panaskan di *hot plate* sampai mendidih
- 5). Biarkan mendingin lalu bersihkan dengan air bersih
- 6). Jemur selama minimal 2 hari sampai benang wol kering sepenuhnya
- 7). Kecilkan ukuran benang wol dan letakkan di masing-masing *spot plate dropping*
- 8). Teteskan tiap pereaksi dan homogenkan
- 9). Bandingkan hasil dengan yang ada di buku panduan (Lihat di lampiran 3. Tabel Buku Panduan Uji Warna)

b. Pengujian Logam Natrium (Na)

Natrium adalah unsur kimia dengan simbol Na dan nomor atom 11 dalam tabel periodik. Natrium termasuk dalam golongan logam alkali, yang artinya memiliki sifat reaktif yang cukup tinggi. Unsur ini dikenal sebagai logam lunak berwarna perak yang mudah bereaksi dengan air dan oksigen.

Dalam bentuk murninya, natrium jarang ditemukan secara bebas di alam karena sifatnya yang sangat reaktif. Biasanya, natrium ditemukan

dalam bentuk senyawa, seperti natrium klorida (garam dapur), natrium hidroksida, dan natrium karbonat.

Makanan yang kita konsumsi setiap hari tentu memiliki kandungan natrium, akan tetapi jika kita terlalu banyak mengkonsumsi maka akan berbahaya juga bagi kesehatan dan dikarenakan itu kita harus melakukan pengujian logam natrium. Keripik dikenal dengan rasanya yang asin dan kerenyahan saat digigit, rasa asin tersebut karena adanya garam sebagai penambah rasa agar lebih nikmat namun garam yang terlalu banyak dapat membahayakan kesehatan kita.

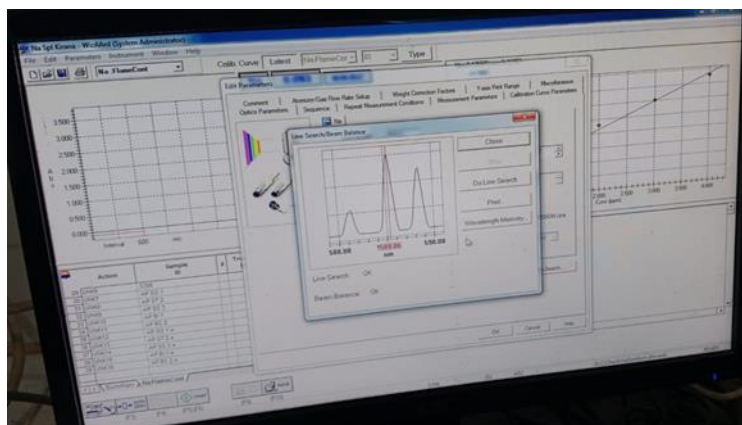
Berikut alat dan bahan untuk uji logam:

1). Alat

- a). *Beaker* 100 mL
- b). *Hot Plate*
- c). Neraca Analitik
- d). Pipet Ukur 5 mL
- e). *Pipet Filler*
- f). Rak dan Tabung Reaksi Plastik
- g). Labu Ukur 100 dan 50 mL
- h). Corong Kaca
- i). Alat *Atomic Absorption Spectrophotometry*
- j). *Crucible tongs*
- k). *Erlenmeyer* 100

2). Bahan

- a). Sampel Keripik Jajanan Kantin
- b). Sampel Keripik Olahan Siswa
- c). *Pechloric Acid* 5 mL
- d). Nitric Acid 5 mL
- e). Aquades
- f). Kertas Filter *Whatman* 42



Gambar 4. Kalibrasi dan Pembacaan Uji Logam Natrium (Na)

Berikut tahap pengujian logam Natrium (Na)

- 1) Timbang tiap sampel sebanyak 1 gram
- 2) Tambahkan pereaksi kimia menggunakan pipet
- 3) Panaskan diatas *hot plate*, biarkan sampai asap hilang dan berwarna kuning
- 4) Tuang kedalam labu 100 ml dan tera dengan aquades
- 5) Saring sekitar 25 mL dari sampel
- 6) Sampel yang telah disaring dapat dibaca dan diencerkan jika perlu
- 7) Tuang sampel ke tabung reaksi dan masukkan ke dalam alat *Atomic Absorption Spectrophotometry* (AAS) yang sudah dikalibrasi lalu dibaca.

3. Hasil Analisis

a. Hasil Pengujian Warna

Sampel minuman bubuk instan kantin diberi kode PK dan sampel the herbal produk olahan siswa diberi kode AP. Setelah meneteskan asam kepada masing-masing benang wol, berikut hasil yang didapatkan:



Gambar 5. PK 1 Mat



Gambar 6. PK 2 Mo



Gambar 7. PK 3 Ang



Gambar 8. AP 1 T



Gambar 9. AP 2 K



Gambar 10. AP 3 R

Setelah melakukan perbandingan antara sampel minuman dan buku panduan, berikut hasil uji warna dalam bentuk table.

Tabel 4. Hasil Uji Warna

No	Sampel	HCL	H ₂ SO ₄	NaOH	Hasil
1.	PK 1 Mat	<i>Slightly Darker</i>	<i>Violet to Brownish</i>	<i>Dull Brown</i>	<i>Amaranth</i>
2.	PK 2 Mo	<i>Redder</i>	<i>Redder</i>	<i>Browner</i>	<i>Sunset Yellow FCF</i>
3.	PK 3 Ang	<i>Red</i>	<i>Violet</i>	<i>Little Change</i>	<i>Yellow AB</i>
4.	AP 1 T	<i>Orange</i>	<i>Red</i>	<i>Brown</i>	<i>Natural</i>
5.	AP 2 K	<i>Colorless</i>	<i>Brown</i>	<i>Green</i>	<i>Natural</i>
6.	AP 3 R	<i>Green</i>	<i>Burned</i>	<i>Brown</i>	<i>Natural</i>

Dengan melakukan uji warna, dapat diketahui ternyata sample produk jajanan kantin mengandung pewarna sintetis yang berbahaya jika dikonsumsi secara berlebihan. Sedangkan produk olahan siswa memiliki warna alami karena dipetik langsung dari sumbernya dan tanpa tambahan pewarna buatan.

b. Hasil Pengujian Logam

Sampel keripik jajanan kantin diberi kode PK dan sampel produk olahan siswa diberi kode AP. Setelah sample keripik dibaca berikut hasil konsentrasi dan absorbansi dibuat menjadi table hasil:

Tabel 5. Pembacaan Uji Logam Natrium (Na)

No.	Sample ID	Na: Flame Absorption	Na: Flame Consetration	Actual Conc. Unit
1.	AP SO 1	2.7160	5.8506	Ppm
2.	AP ST 2	2.6061	5.5926	Ppm
3.	AP SS 3	2.1535	4.5301	Ppm
4.	AP BI 1	3.3054	7.2343	Ppm
5.	AP BC 2	3.2067	7.0073	Ppm
6.	AP SO 1 x 2000	1.5901	3.2075	Ppm
7.	AP ST 2 x 2000	1.3923	2.7431	Ppm
8.	AP SS 3 x 2000	0.3903	0.3908	Ppm
9.	PK BI x 2000	2.8051	6.0598	Ppm
10.	PK BC x 2000	2.7880	6.0197	Ppm
11.	PK BI x 40000	1.6592	3.3697	Ppm
12.	PK BC x 40000	1.0550	1.9513	Ppm

Rumus:

Conc. Terbaca x FP x V. Labu Terakhir

Bobot

Hasil dari pembacaan harus dihitung terlebih dahulu untuk mengetahui seberapa persen banyak Natrium didalam tiap sampel. Dapat diketahui bahwa sample jajan kantin memiliki Natrium lebih banyak daripada Sampel produk olahan siswa dimana siswa juga mengetahui sendiri seberapa banyak kandungan Natrium (garam dapur) didalam produk mereka sendiri.

Tabel 6. Hasil Perhitungan Uji Logam Natrium (%)

No.	Sampel	Bobot (Gram)	Hasil
1.	AP SO 1	1.0099	6.35%
2.	AP ST 2	1.0103	5,41%
3.	AP SS 3	1.0031	7,79%
4.	AP BI 1	1.0014	13,4 %
5.	AP BC 2	1.0047	7,7%

B. Kerja Pengalaman Lainnya

1. Laboratorium Lingkungan

Lab lingkungan adalah laboratorium yang memberikan jasa pengujian khusus untuk perusahaan berbasis di pertanian, pertambangan, kehutanan, dan apapun yang berhubungan dengan lingkungan hidup.

2. Laboratorium Mikrobiologi

Lab Mikro bertugas untuk melakukan pengujian pada sampel makanan dan non-makanan untuk mencari tahu jika adanya mikroorganisme yang berbahaya maupun tidak berbahaya.

C. Integrasi Partisipasi Masyarakat

Hari Kemerdekaan Republik Indonesia adalah hari libur nasional di Indonesia untuk memperingati proklamasi kemerdekaan Indonesia pada tanggal 17 Agustus 1945 yang merupakan deklarasi independensi Indonesia. Setiap tanggal 17 Agustus, warga Indonesia merayakan dan mensyukuri peringatan kemerdekaan bangsa Indonesia dengan melakukan upacara bendera serta biasanya diselenggarakan berbagai macam perlombaan, yang populer adalah tarik tambang, panjat pinang, lari kelereng, balap karung dan lain-lainnya.

BSPJI sekarang sudah tidak lagi mengadakan senam pagi, upacara dan apel serta kegiatan-kegiatan sosialisasi lainnya dikarenakan adanya peraturan baru untuk mengefisiensikan kegiatan di kantor. Akan tetapi ada satu yang masih diadakan sampai sekarang yaitu perayaan kemerdekaan Indonesia pada bulan Agustus.

Jalan santai adalah kegiatan berjalan kaki bersama-sama dalam suasana santai dan menyenangkan. Jalan santai diadakan di BSPJI untuk membantu memeriahkan peringatan kemerdekaan dan juga untuk mempererat hubungan social antara karyawan dan anak magang.

Selain jalan santai, BSPJI juga mengadakan lomba-lomba HUT RI, pembagian *door prize* dan juga pameran kecil penuh dengan aneka makanan dan minuman yang dapat ditukar dengan kupon.



Gambar 11. Jalan Santai di BSPJI

Sebagai anak magang ini merupakan kesempatan untuk lebih bersosialisasi dan mengenal lingkungan kantor dan karyawan-karyawan, untuk seorang pelajar ini merupakan cara menghormati para tokoh pahlawan kita yang telah memerdekakan dan membebaskan negara Indonesia dari penjajahan. Partisipasi semua warga kantor dalam merayakan peringatan 17 Agustus dapat menaikkan moral dan menyemangati kita untuk terus bangga menjadi warga Negara Kesatuan Republik Indonesia.

D. Masalah Yang Dihadapi dan Penyelesaian

1. Uji Warna

a. Masalah

Masalah utama dari melakukan uji warna yaitu ketelitian mata saat membandingkan sampel setelah diberi pereaksi dengan buku panduan karena adanya hasil perubahan warna yang tidak konsisten. Juga asam pereaksi yang dapat membahayakan diri jika tidak berhati-hati saat proses pembersihan *spot plate dropping* untuk sampel berikutnya.

b. Penyelesaian

Uji warna dapat dilakukan berkali-kali pada sample yang sama untuk memastikan hasil perubahan warna yang konsisten dan disaat membersihkan *spot plate dropper* air mengalir dapat dikecilkan agar asam pereaksi tidak terkena baju dan tubuh.

2. Uji Logam

a. Masalah

Pada tahap destruksi, dikarenakan suhu yang tinggi sample dapat menjadi gosong dan bewarna hitam, destruksi sampel harus diulang lagi dan disaat pembacaan di alat *Atomic Absorption Spectrophotometry (AAS)* sampel tidak stabil akan memberikan hasil tidak sempurna.

b. Penyelesaian

Suhu saat tahap destruksi jangan terlalu tinggi dan jika sampel sudah gosong, tambahkan asam pereaksi lagi dan panaskan. Untuk sample tidak stabil, sampel dapat di encerkan sampai sampel menghasilkan hasil yang bagus.

IV. PENUTUPAN

A. Kesimpulan

1. Mengetahui prosedur kerja uji warna dimulai dari penimbangan sampel minuman, pencampuran asam pereaksi dan aquades, pemanasan di atas hot plate, penjemuran, pencampuran asam pereaksi, dan perbandingan dengan buku panduan.
2. Mengetahui prosedur kerja uji logam Natrium (Na) berawal dengan penimbangan sample makanan, penambahan asam senyawa kimia, destruksi di atas hot plate, penuangan sampel ke labu, pembacaan logam Natrium (Na), pengenceran sampel, dan perhitungan total Natrium (Na).
3. Dengan membandingkan hasil yang didapatkan di antara sample jajanan sekolah dan produk olahan siswa, dapat disimpulkan bahwa produk olahan siswa bisa dinyatakan lebih sehat dan bermutu. Ini juga dikarenakan disaat siswa-siswi mengolah prouk tersebut, mereka dapat mengetahui apa saja alat dan bahan yang digunakan sedangkan jajanan kantin terutama yang dari pihak luar seperti olahan pabrik belum tentu para konsumen mengetahui isinya, dengan mengolah produk sendiri kita belajar untuk lebih sadar diri dan bertanggung-jawab akan kesehatan tubuh kita.

B. Saran

1. Dokumentasi disaat proses melakukan pengujian dapat lebih lengkap lagi agar memudahkan pembaca untuk berimajinasi bagaimana cara kerja pengujian tersebut.
2. Siswa-siswi magang dan pembimbing analisis harus lebih aktif menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) selama proses melakukan pengujian untuk menjaga keselamatan diri.

DAFTAR PUSTAKA

- Amananti, W., Tivani, I., & Riyanta, A. B. (2017, May). Uji kandungan saponin pada daun, tangkai daun dan biji tanaman turi (*Sesbania grandiflora*). In *Politeknik Tegal: Seminar Nasional 2nd IPTEK Terapan (SENIT)*.
- BPOM, R. (2017). Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor Hk. 03.1. 23.06. 11.5629 Tahun 2011 tentang Persyaratan Teknis Cara Pembuatan Obat Tradisional Yang Baik. Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia, Jakarta. Hal, 2-11.
- Dutta, K., & Nath, R. (2024). Application of Colorimetry in Food Industries. *Advances in Colorimetry*. <https://doi.org/10.5772/intechopen.112099>
- Food Safety First—A Hygiene Code for the Canteen. (1951). *Public Health*, 65, 171. [https://doi.org/10.1016/s0033-3506\(51\)80202-6](https://doi.org/10.1016/s0033-3506(51)80202-6)
- Fatimah Nisma, Wijastuti, W., & Siska Putri, E. (2022). Analisis Pewarna Merah Pada Makanan Jajanan Anak-Anak Yang Dijual Di Sekolah TK dan SD di Wilayah Jakarta Timur. *Farmasains : Jurnal Ilmiah Ilmu Kefarmasian*, 9(1), 39–45.
- Lestari, Y. P. I., Miranti, R. M., Riyadi, A. I., Raqiqah, A., Hidayatullah, A. F., Silvana, H., Syawalia, K., & Zannah, M. (2025). Warna-warni berbahaya: edukasi bahaya pewarna kimia pada jajanan anak sekolah di desa Karang Bunga. *INDRA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 77–81.
- Mahfud, T. (2015). Ekstraksi pewarna alami kelopak bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa*) pada pembuatan minuman serbuk instan rosella. *JST (Jurnal Sains Terapan)*, 1(1).
- National Salt Awareness Day 2003: salt and children's diets. (2003). *Nutrition & Food Science*, 33(3).

- Prihatini, S., Permaesih, D., & Julianti, E. D. (2017). ASUPAN NATRIUM PENDUDUK INDONESIA: Analisis Data Survei Konsumsi Makanan Individu (SKMI) 2014. *GIZI INDONESIA*, 39(1), 15.
- Peng, B., Qian, S., Zhang, B., Li, Q., Su, B., Cui, H., Zhang, S., & Zhang, C. (2022). THz properties of two food additives sodium solution based on microfluidic chips.
- Stich, E. (2016). Food Color and Coloring Food. *Handbook on Natural Pigments in Food and Beverages*, 3–27.
- Subhan, Arfi, F., & Ummah, A. (2020). Uji Kualitatif Zat Pewarna Sintetis pada Jajanan Makanan Daerah Ketapang Kota Banda Aceh. *AMINA*, 1(2), 67–71.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Jurnal Harian PKL

No.	Hari/Tanggal	Unit Kerja	Catatan
1.	Selasa, 01/07/2025	-	Pembukaan Resmi Magang di BSPJI BJB
2.	Rabu, 02/07/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi.
3.	Kamis, 03/07/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi
4.	Jumat, 04/07/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi

5.	Sabtu, 05/07/2025	Lab Lingkungan	Libur
6.	Minggu, 06/07/2025	Lab Lingkungan	Libur
7.	Senin, 07/07/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi
8.	Selasa, 08/07/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi

9.	Rabu, 09/07/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi
10.	Kamis, 10/07/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi
11.	Jumat, 11/07/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksiffff
12.	Sabtu, 12/07/2025	Lab Lingkungan	Libur

13.	Minggu, 13/07/2025	Lab Lingkungan	Libur
14.	Senin, 14/07/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi
15.	Selasa, 15/07/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi
16.	Rabu, 16/07/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi

17.	Kamis, 18/07/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi
18.	Jumat, 19/07/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi
19.	Sabtu, 20/07/2025	Lab Lingkungan	Libur
20.	Minggu, 21/07/2025	Lab Lingkungan	Libur

21.	Senin, 22/07/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi
22.	Selasa, 23/07/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi
23.	Rabu, 24/07/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi
24.	Kamis, 25/07/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi

25.	Jumat, 26/07/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi
26.	Sabtu, 27/07/2025	Lab Lingkungan	Libur
27.	Minggu, 28/07/2025	Lab Lingkungan	Libur
28.	Senin, 29/07/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi

29.	Selasa, 30/07/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi
30.	Rabu, 31/07/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi
31.	Kamis, 01/08/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi
32.	Jumat, 02/08/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi

34.	Sabtu, 03/08/2025	Lab Lingkungan	Libur
35.	Minggu, 04/08/2025	Lab Lingkungan	Libur
36.	Senin, 05/08/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi
37.	Selasa, 06/08/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi

38.	Rabu, 07/08/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi
39.	Kamis, 08/08/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi
40.	Jumat, 09/08/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi
41.	Sabtu, 10/08/2025	Lab Lingkungan	Libur

42.	Minggu, 11/08/2025	Lab Lingkungan	Libur
43.	Senin, 12/08/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi
44.	Selasa, 13/08/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi
45.	Rabu, 14/08/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi

46.	Kamis, 15/08/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi
47.	Jumat, 16/08/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi
48.	Sabtu, 17/08/2025	Lab Lingkungan	Libur
49.	Minggu, 18/08/2025	Lab Lingkungan	Libur

50.	Senin, 19/08/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi
51.	Selasa, 20/08/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi
52.	Rabu, 21/08/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi
53.	Kamis, 22/08/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi

54.	Jumat, 23/08/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milet, Uji Deterjen, Uji CaCO_3 , Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi
55.	Sabtu, 24/08/2025	Lab Lingkungan	Libur
56.	Minggu, 25/08/2025	Lab Lingkungan	Libur
57.	Senin, 26/08/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milet, Uji Deterjen, Uji CaCO_3 , Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi

58.	Selasa, 27/08/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi
59.	Rabu, 28/08/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi
60.	Kamis, 29/08/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi
61.	Jumat, 30/08/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi

62.	Sabtu, 31/08/2025	Lab Lingkungan	Libur
63.	Minggu, 01/09/2025	Lab Lingkungan	Libur
64.	Senin, 02/09/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi
65.	Selasa, 03/09/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi

66.	Rabu, 04/09/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi
67.	Kamis, 05/09/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi
68.	Jumat, 06/09/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi
69.	Sabtu, 07/09/2025	Lab Lingkungan	Libur

70.	Minggu, 08/09/2025	Lab Lingkungan	Libur
71.	Senin, 09/09/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi
72.	Selasa, 10/09/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi
73.	Rabu, 11/09/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi

74.	Kamis, 12/09/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi
75.	Jumat, 13/09/2025	Lab Lingkungan	Absen Pagi, Uji TDS, Uji TSS, Uji pH, Uji COD, Uji Milem, Uji Deterjen, Uji Caco3, Uji Logam, Uji Titration Nitrogen Total dengan cara Destruksi
76,	Sabtu, 14/09/2025	Lab Lingkungan	Libur
77.	Minggu, 15/09/2025	Lab Lingkungan	Libur

78.	Senin, 16/09/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milem, Uji Warna
79.	Selasa, 17/09/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milem, Uji Warna
80.	Rabu, 18/09/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milem, Uji Warna
81.	Kamis, 19/09/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milem, Uji Warna

82.	Jumat, 20/09/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milem, Uji Warna
83.	Sabtu, 21/09/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Libur
84.	Minggu, 22/09/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Libur
85.	Senin, 23/09/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milem, Uji Warna

86.	Selasa, 24/09/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milem, Uji Warna
87.	Rabu, 25/09/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milem, Uji Warna
88.	Kamis, 26/09/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milem, Uji Warna
89.	Jumat, 27/09/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milem, Uji Warna

90.	Sabtu, 28/09/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Libur
91.	Minggu, 29/09/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Libur
92.	Senin, 30/09/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milet, Uji Warna
93.	Selasa, 01/10/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milet, Uji Warna

94.	Rabu, 02/10/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milem, Uji Warna
95.	Kamis, 03/10/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milem, Uji Warna
96.	Sabtu, 04/10/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Libur
97.	Minggu, 05/10/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Libur

98.	Senin, 06/10/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milem, Uji Warna
99.	Selasa, 07/10/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milem, Uji Warna
100.	Rabu, 08/10/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milem, Uji Warna
101.	Kamis, 09/10/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milem, Uji Warna

102.	Jumat, 10/10/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milet, Uji Warna
103.	Sabtu, 11/10/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Libur
104.	Minggu, 12/10/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Libur
105.	Senin, 13/10/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milet, Uji Warna

106.	Selasa, 14/10/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milem, Uji Warna
107.	Rabu, 15/10/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milem, Uji Warna
108.	Kamis, 16/10/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milem, Uji Warna
109.	Jumat, 17/10/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milem, Uji Warna

110.	Sabtu, 18/10/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Libur
111.	Minggu, 19/10/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Libur
112.	Senin, 20/10/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milem, Uji Warna
113.	Selasa, 21/10/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milem, Uji Warna

114.	Rabu, 22/10/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milem, Uji Warna
115.	Kamis, 23/10/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milem, Uji Warna
116.	Jumat, 24/10/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milem, Uji Warna
117.	Sabtu, 25/10/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Libur

118.	Minggu, 26/10/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Libur
119.	Senin, 27/10/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milem, Uji Warna
120.	Selasa, 28/10/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milem, Uji Warna
121.	Rabu, 29/10/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milem, Uji Warna

122.	Kamis, 30/10/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milem, Uji Warna
123.	Jumat, 31/10/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milem, Uji Warna
124.	Sabtu, 01/11/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Libur
125.	Minggu, 02/11/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Libur

126.	Senin, 03/11/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milem, Uji Warna
127.	Selasa, 04/11/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milem, Uji Warna
128.	Rabu, 05/11/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milem, Uji Warna
129.	Kamis, 06/11/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milem, Uji Warna

130.	Jumat, 07/11/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milem, Uji Warna
131.	Sabtu, 08/11/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Libur
132.	Minggu, 09/11/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Libur
133.	Senin, 10/11/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milem, Uji Warna

134.	Selasa, 11/11/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milem, Uji Warna
135.	Rabu, 12/11/2025	Lab Aneka Komoditi dan Pupuk	Absen Pagi, Uji Formalin, Uji Boraks, Uji Karbohidrat, Uji Logam, Uji pH, Uji TDS, Uji Kadar Abu, Uji Kadar Air, Uji Fosfat, Uji C Organik, Uji Milem, Uji Warna
136.	Kamis, 13/11/2025	Lab Mikrobiologi	Absen Pagi, Uji Salmonella, Uji E. Coli. Uji Total Coliform, Uji ALT, Uji Enterobacteriaceae, Uji Kapang Khamir, Uji Fecal Coliform
137.	Jumat, 14/11/2025	Lab Mikrobiologi	Absen Pagi, Uji Salmonella, Uji E. Coli. Uji Total Coliform, Uji ALT, Uji Enterobacteriaceae, Uji Kapang Khamir, Uji Fecal Coliform

138.	Sabtu, 15/11/2025	Lab Mikrobiologi	Libur
139.	Minggu, 16/11/2025	Lab Mikrobiologi	Libur
140.	Senin 17/11/2025	Lab Mikrobiologi	Absen Pagi, Uji Salmonella, Uji E. Coli. Uji Total Coliform, Uji ALT, Uji Enterobacteriaceae, Uji Kapang Khamir, Uji Fecal Coliform
141.	Selasa, 18/11/2025	Lab Mikrobiologi	Absen Pagi, Uji Salmonella, Uji E. Coli. Uji Total Coliform, Uji ALT, Uji Enterobacteriaceae, Uji Kapang Khamir, Uji Fecal Coliform

142.	Rabu, 19/11/2025	Lab Mikrobiologi	Absen Pagi, Uji Salmonella, Uji E. Coli. Uji Total Coliform, Uji ALT, Uji Enterobacteriaceae, Uji Kapang Khamir, Uji Fecal Coliform
143.	Kamis, 20/11/2025	Lab Mikrobiologi	Absen Pagi, Uji Salmonella, Uji E. Coli. Uji Total Coliform, Uji ALT, Uji Enterobacteriaceae, Uji Kapang Khamir, Uji Fecal Coliform
144.	Jumat, 21/11/2025	Lab Mikrobiologi	Absen Pagi, Uji Salmonella, Uji E. Coli. Uji Total Coliform, Uji ALT, Uji Enterobacteriaceae, Uji Kapang Khamir, Uji Fecal Coliform
145.	Sabtu, 22/11/2025	Lab Mikrobiologi	Libur

146.	Minggu, 23/11/2025	Lab Mikrobiologi	Libur
147.	Senin, 24/11/2025	Lab Mikrobiologi	Absen Pagi, Uji Salmonella, Uji E. Coli. Uji Total Coliform, Uji ALT, Uji Enterobacteriaceae, Uji Kapang Khamir, Uji Fecal Coliform
148.	Selasa, 25/11/2025	Lab Mikrobiologi	Absen Pagi, Uji Salmonella, Uji E. Coli. Uji Total Coliform, Uji ALT, Uji Enterobacteriaceae, Uji Kapang Khamir, Uji Fecal Coliform
149.	Rabu, 26/11/2025	Lab Mikrobiologi	Absen Pagi, Uji Salmonella, Uji E. Coli. Uji Total Coliform, Uji ALT, Uji Enterobacteriaceae, Uji Kapang Khamir, Uji Fecal Coliform

150.	Kamis, 27/11/2025	Lab Mikrobiologi	Absen Pagi, Uji Salmonella, Uji E. Coli. Uji Total Coliform, Uji ALT, Uji Enterobacteriaceae, Uji Kapang Khamir, Uji Fecal Coliform
151.	Jumat, 28/11/2025	Lab Mikrobiologi	Absen Pagi, Uji Salmonella, Uji E. Coli. Uji Total Coliform, Uji ALT, Uji Enterobacteriaceae, Uji Kapang Khamir, Uji Fecal Coliform
152.	Sabtu, 29/11/2025	Lab Mikrobiologi	Libur
153.	Minggu, 30/11/2025	Lab Mikrobiologi	Libur

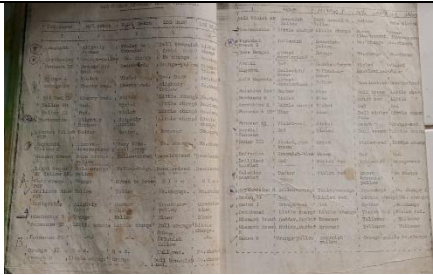
154.	Senin, 01/12/2025	Lab Mikrobiologi	Absen Pagi, Uji Salmonella, Uji E. Coli. Uji Total Coliform, Uji ALT, Uji Enterobacteriaceae, Uji Kapang Khamir, Uji Fecal Coliform
155.	Selasa, 02/12/2025	Lab Mikrobiologi	Absen Pagi, Uji Salmonella, Uji E. Coli. Uji Total Coliform, Uji ALT, Uji Enterobacteriaceae, Uji Kapang Khamir, Uji Fecal Coliform
156.	Rabu, 03/12/2025	Lab Mikrobiologi	Absen Pagi, Uji Salmonella, Uji E. Coli. Uji Total Coliform, Uji ALT, Uji Enterobacteriaceae, Uji Kapang Khamir, Uji Fecal Coliform
157.	Kamis, 04/12/2025	Lab Mikrobiologi	Absen Pagi, Uji Salmonella, Uji E. Coli. Uji Total Coliform, Uji ALT, Uji Enterobacteriaceae, Uji Kapang Khamir, Uji Fecal Coliform

158.	Jumat, 05/12/2025	Lab Mikrobiologi	Absen Pagi, Uji Salmonella, Uji E. Coli. Uji Total Coliform, Uji ALT, Uji Enterobacteriaceae, Uji Kapang Khamir, Uji Fecal Coliform
------	-------------------	------------------	--

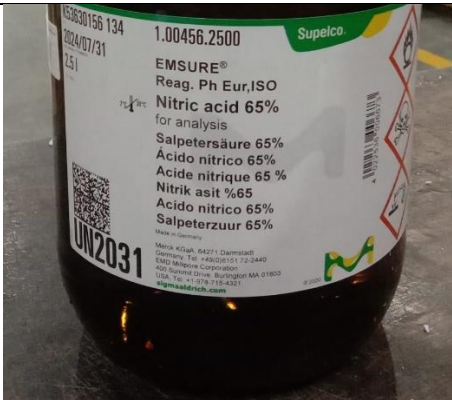
Lampiran 2. Tabel Panduan Alat dan Bahan

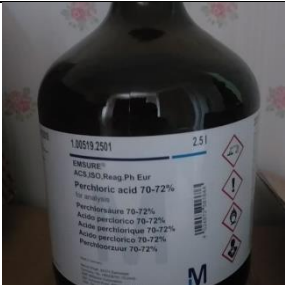
No.	Alat dan Bahan	Keterangan
1.		Erlenmeyer dapat dimanfaatkan menjadi wadah penyaringan, pengenceran, dan untuk destilasi. Ada berbagai macam ukuran Erlenmeyer dari sekecil 25 mL sampai sebesar 1000 mL menyesuaikan dengan keperluan saat menguji.
2.		Spot Plate Dropping digunakan khusus untuk pengujian warna, benang wol ditempatkan di tiap bulatan lalu ditetaskan pereaksi. Wadah ini bagus untuk melakukan pentetesan cairan kimia dalam volume kecil.
3.		Nampan bermanfaat untuk membawa Erlenmeyer, beaker, labu, dan alat lab lainnya secara banyak, nampan disini secara khusus sebagai tempat penjemuran benang wol agar mudah dicari.
4.		Benang wol anti lemak berfungsi agar saat tahap penyerapan yang diserap hanya pewarna dari sample dan tidak ada kandungan maupun senyawa pengganggu.

5.		Pipet Tetes dipakai saat pengujian memerlukan cairan dalam volume kecil dan cenderung tidak harus terlalu teliti dalam penmgukuran seperti pipet ukur.
6.		NaOH sebagai salah satu pereaksi untuk uji warna, tidak berbahaya jika terkena tangan namun membuat gatal
7.		H2So4 sebagai salah satu pereaksi uji warna, lebih dikenal dengan nama asam sulfat. Sangat berbahaya jika disentuh dan terkena baju
8.		Aquades sebagai bahan pengenceran dan sanitasi pada saat pengujian
9.		Sample minuman bubuk di kantin

10.		Buku Panduan untuk melakukan perbandingan perubahan warna pada benang wol
11.		Neraca Analitik adalah timbangan akurat dengan unit Gram yang biasanya digunakan didalam laboratorium karena timbangannya stabil.
12.		Corong Kaca adalah alat yang digunakan saat melakukan penyaringan agar saringan menuju ke tempat yang benar.
13.		Crucible Tongs adalah capitan yang digunakan saat tahap destruksi untuk mengangkat beaker yang panas.

14.		<i>Atomic Absorption Spectrophotometry</i> adalah alat pembaca berbagai macam logam berat seperti Fe, Cd, Mn, Pb, dan untuk pengujian ini yaitu Natrium (Na)
15.		Rak dan Tabung Reaksi Plastik khusus untuk pengujian logam dan alat <i>Atomic Absorption Spectrophotometry</i> (AAS)
16.		Labu Ukur untuk pengenceran sample, ada dari ukuran 25, 50, 100, 250 sampai 1000 mL
17.		Kertas Saring Whatman 42 sebagai media penyaring sample

18.		Hot Plate adalah media pemanas untuk pengujian
19.		Pipet Filler bekerja sebagai karet tetes untuk pipet ukur agar tetesan akurat
20.		Pipet Ukur adalah pipet yang lebih teliti dalam pengukurannya dan ada berbagai variasi volume
21.		Asam nitrat sebagai pereaksi uji logam

22.		Beaker digunakan sebagai wadah untuk memanaskan sample dan asam pereaksi, ada yang sekecil 50 sampai sebesar 1000 mL
23.		Asam Peklorat sebagai pereaksi uji logam

Lampiran 3. Tabel Buku Panduan Uji Warna

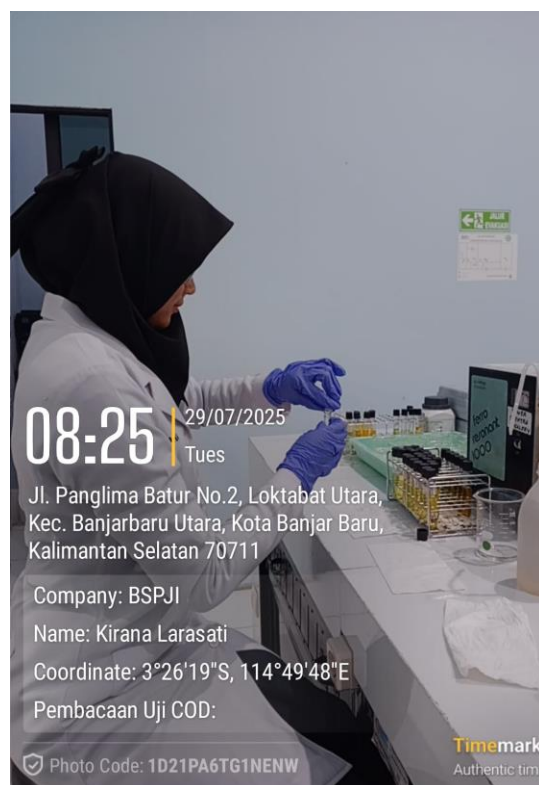
No.	Zat Pewarna Sintetis	Reaksi I (HCl)	Reaksi II (H ₂ SO ₄)	Reaksi III (NaOH)
1.	<i>Amaranth</i>	<i>Slightly Darker</i>	<i>Violet to Brownish</i>	<i>Dull Brownish</i>
2.	<i>Erythesine</i>	<i>Orange-Yellow</i>	<i>No Change</i>	<i>No Change</i>
3.	<i>Pencean SX</i>	<i>Deeper Red</i>	<i>Deeper Red</i>	<i>Orange-Yellow</i>
4.	<i>Orange I</i>	<i>Violet</i>	<i>Violet</i>	<i>Dark Red</i>
5.	<i>Orange SS</i>	<i>Cherry Red</i>	<i>Cherry Red</i>	<i>Slightly Yellow</i>
6.	<i>Oil Red XO</i>	<i>Cherry Red</i>	<i>Violet</i>	<i>Little Change</i>

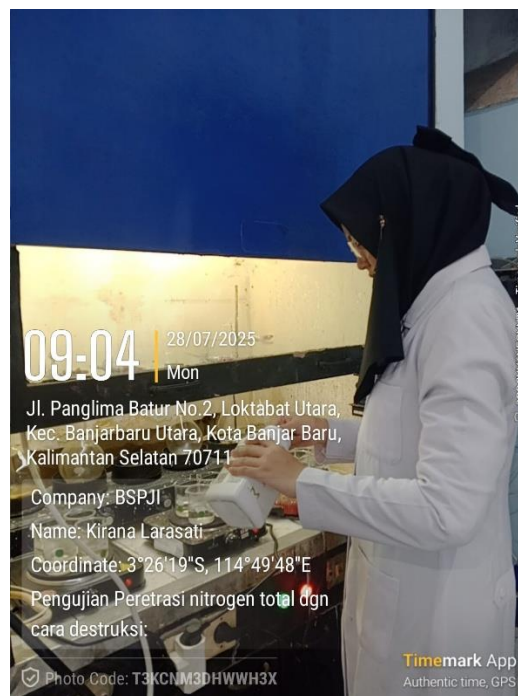
7.	<i>Yellow OB</i>	<i>Red</i>	<i>Violet</i>	<i>Little Change</i>
8.	<i>Yellow AB</i>	<i>Red</i>	<i>Violet</i>	<i>Little Change</i>
9.	<i>Tartrazine</i>	<i>Slightly Darken</i>	<i>Slightly Darken</i>	<i>Little Change</i>
10.	<i>Sunset Yellow FCF</i>	<i>Redder</i>	<i>Redder</i>	<i>Browner</i>
11.	<i>Naphthol Yellow S</i>	<i>Almost Decolorized</i>	<i>Very Pale Dull Brown</i>	<i>No Change</i>
12.	<i>Guinea Green B</i>	<i>Pale Orange Yellow</i>	<i>Yellow-Brown</i>	<i>Decolorized</i>
13.	<i>Light Green SF Yellow SH</i>	<i>Pale Orange- Yellow</i>	<i>Yellow-Brown</i>	<i>Decolorized</i>
14.	<i>Fast Green FCF</i>	<i>Orange</i>	<i>Green to Brown</i>	<i>Blue</i>
15.	<i>Briliant Blue FCF</i>	<i>Yellow</i>	<i>Yellow</i>	<i>No Change</i>
16.	<i>Indigotine</i>	<i>Slightly Darken</i>	<i>Darker</i>	<i>Greenish Yellow</i>
17.	<i>Rhodamine B</i>	<i>Orange</i>	<i>Yellow</i>	<i>Bluer</i>
18.	<i>Penceauw 3R</i>	<i>Little Change</i>	<i>Little Change</i>	<i>Dull Orange</i>
19.	<i>Penceauw 2R</i>	-	-	<i>Brownish Yellow</i>
20.	<i>Orange II</i>	<i>Red</i>	<i>Red</i>	<i>Dull Red</i>
21.	<i>Orange G</i>	<i>Little Change</i>	<i>Orange</i>	<i>Dull Brownish Red</i>
22.	<i>Acid Violet 6B</i>	<i>Brownish Yellow</i>	<i>Dark Brownish Yellow</i>	<i>Yellow</i>

23.	<i>Fluoresceine</i>	<i>Little Change</i>	<i>Little Change</i>	<i>Green Fluorescent</i>
24.	<i>Naphthol Green B</i>	<i>Yellowish</i>	<i>Brownish Yellow</i>	<i>No Change</i>
25.	<i>Rose Bengal</i>	<i>Almost Decolorized</i>	<i>Orange</i>	<i>No Change</i>
26.	<i>Archil</i>	<i>Red</i>	<i>Reddish/Brown</i>	<i>Violet</i>
27.	<i>Magenta</i>	<i>Yellowish/Brown</i>	<i>Yellowish-Brown</i>	<i>Decolorized</i>
28.	<i>Acid Magenta</i>	<i>Almost Decolorized</i>	<i>Yellow</i>	<i>Decolorized</i>
29.	<i>Palatine Red</i>	<i>Darker</i>	<i>Blue</i>	<i>Dull Brown</i>
30.	<i>Bordeaux B</i>	<i>Violet</i>	<i>Blue</i>	<i>Brick Red</i>
31.	<i>Azerubine A</i>	<i>Little Change</i>	<i>Violet</i>	<i>Red</i>
32.	<i>Penceau 6 RB</i>	<i>Blue</i>	<i>Blue</i>	<i>Dull Violet Red</i>
33.	<i>Penceau 6R</i>	<i>Violet-Red</i>	<i>Violet</i>	<i>Brown</i>
34.	<i>Crystal Penceau</i>	<i>Red</i>	<i>Violet</i>	<i>Dull Brown</i>
35.	<i>Sudan III</i>	<i>Violet then Brown</i>	<i>Green</i>	<i>Violet-Red</i>
36.	<i>Safranine</i>	<i>Greenish-Blue</i>	<i>Green</i>	<i>Red</i>
37.	<i>Brilliant Scarlet</i>	<i>Red</i>	<i>Violet Red</i>	<i>Violet Red</i>
38.	<i>Palatine Scarlet</i>	<i>Darker</i>	<i>Violet Red</i>	<i>Violet Red</i>

39.	<i>Erythresino</i>	<i>Yellow-Orange</i>	<i>Yellow-Orange</i>	<i>No Change</i>
40.	<i>Sudan II</i>	<i>Red</i>	<i>Violet Red</i>	<i>Little Change</i>
41.	<i>Sudan I</i>	<i>Orange-Red</i>	<i>Red</i>	<i>Redder</i>
42.	<i>Cochineal</i>	<i>Little Change</i>	<i>Little Change</i>	<i>Violet Red</i>
43.	<i>Bismark Brown</i>	<i>Redder, Darker</i>	<i>Browner</i>	<i>Yellower</i>
44.	<i>Bismark Brown R</i>	<i>Redder, Darker</i>	<i>Browner</i>	<i>Yellower</i>
45.	<i>Sudan G</i>	<i>Orange-Yellow</i>	<i>Brownish Yellow</i>	<i>Orange-Yellow</i>

Lampiran 4. Dokumentasi Laboratorium Lingkungan





Lampiran 5. Dokumentasi Laboratorium Aneka Komoditi Dan Pupuk





Lampiran 6. Dokumentasi Laboratorium Mikrobiologi

