

PENULISAN BUKU

Oleh :

Rifda Naufalin

Email : rnaufalin@yahoo.co.id

HP : 081548875448

Universitas Perjuangan, Tasikmalaya 13 Juli 2017

PENGERTIAN

▶ BUKU AJAR

disusun untuk kepentingan proses pembelajaran baik yang bersumber dari pustaka, hasil-hasil penelitian atau hasil dari sebuah pemikiran tentang sesuatu atau kajian bidang tertentu yang kemudian dirumuskan menjadi bahan pembelajaran.



▶ BUKU TEKS

disusun berdasarkan urutan bidang ilmu, dan tidak dimaksudkan untuk belajar mandiri.

Buku Referensi

- ▶ Sumber acuan, rujukan, petunjuk.
- ▶ Buku referensi adalah adalah suatu buku atau sejumlah publikasi, fakta-fakta atau informasi tentang latar belakang suatu objek, orang, dan atau peristiwa secara cepat dan mudah.
- ▶ Pada intinya buku teks yang mengandung informasi yang dibatasi oleh tujuan-tujuan yang ingin dicapainya dan biasanya ditulis komprehensif dilengkapi dengan indeks-indeks alfabetis sehingga orang mudah dan cepat mencari data yang dibutuhkannya.

Buku Monograf

- ▶ Monograf adalah pekerjaan menulis yang khusus terhadap suatu subjek tunggal.
- ▶ Istilah monograf berasal dari bahasa Yunani '**monographia**' (mono = tunggal + grapho = menulis), yang berarti '**menulis pada subjek tunggal**'.
- ▶ Monograf adalah "tulisan uraian, rencana, dan sebagainya berkenaan sesuatu perkara atau masalah yang khusus pada bidang ilmu"

Buku TTG

- ▶ teknologi yang dirancang bagi suatu masyarakat tertentu agar dapat disesuaikan dengan aspek-aspek lingkungan, keetisan, kebudayaan, sosial, politik, dan ekonomi masyarakat yang bersangkutan
- ▶ menerapkan metode yang hemat sumber daya, mudah dirawat, dan berdampak polutif seminimal mungkin dibandingkan dengan teknologi arus utama, yang pada umumnya beremisi banyak limbah dan mencemari lingkungan.^[4] Baik Schumacher maupun banyak pendukung teknologi tepat guna pada masa modern juga menekankan bahwa teknologi tepat guna adalah teknologi yang berbasiskan pada manusia penggunaanya

PERBEDAAN

	BK AJAR	BK TEKS	REFERENSI	MONOGRAF
HLM JUDUL	+	+	+	+
HLM KATALOG	+	+	+	+
PRAKATA	+	+	+	+
DFT ISI	+	+	+	+
DFT TABEL	+	+	+	+
DFT GAMBAR	+	+	+	+
BAB	+	+	+	+
TIK/TIU	+	-	-	-
URAIAN PK BHSAN	+	-	-	-
CONTOH SOAL/ DISKUSI	+	+	+	+

PERBEDAAN

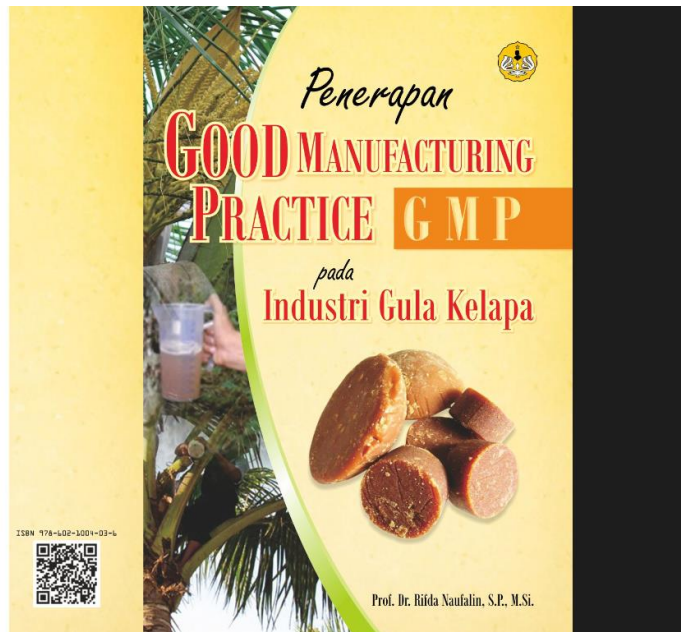
	BK AJAR	BK TEKS	REFERENSI	MONOGRAF
RANGKUMAN	+	-	-	-
SOAL LATIHAN	+	+	-	-
DFT PUSTAKA	+	+	+	+
LAMPIRAN	±	±	±	±
INDEKS	+	+	+	±
RINGKASAN	+	+	-	+
SINOPSIS	+	+	+	+
BIOGRAFI	+	+	+	+
KURIKULUM	+	+	-	+
GLOSARIUM	+	+	-	±

Buku Monograf

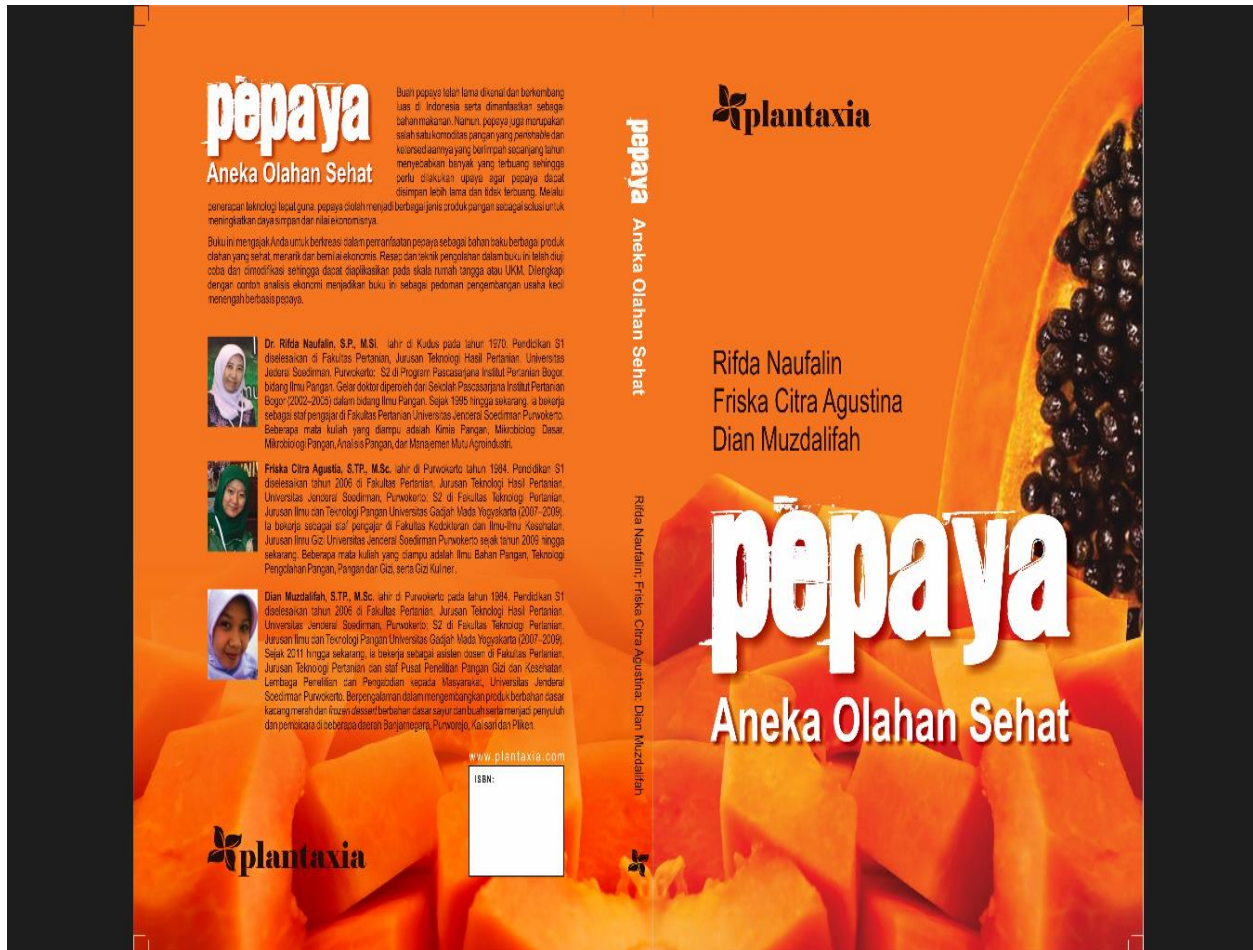


UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN
Jalan Prof. Dr. H.R. Boeryamin 708 Purwokerto
Kode Pos 53122 Kotak Pos 115
Telepon: 035292 1111 (Hunting) 638237, 638795
Faksimile 631802
www.unsoed.ac.id

ISBN 978-602-3001-03-6



Contoh Buku TTG



BUKU TTG

Formulasi

Tiwul Instan Tinggi Protein

Buku *Formulasi Tiwul Instan Tinggi Protein* ini dimaksudkan untuk meningkatkan diversifikasi pangan menggunakan bahan pangan lokal. Dengan demikian diharapkan dapat membantu program pemerintah dalam mewujudkan ketahanan pangan. Selain itu, keberhasilan formulasi tiwul instan tinggi protein ini diharapkan mampu ikut meningkatkan status gizi masyarakat.

Penggunaan bahan-bahan substitusi dan bahan penunjang pada pembuatan tiwul instan telah dipertimbangkan atas dasar ketersediaan zat gizi dari bahan, kesesuaian pangan dan kemudahan dari aspek teknologi pengolahan pangan. Tulisan ini juga memuat secara rinci tentang prosedur pembuatan tiwul instan menggunakan berbagai bahan pangan substitusi tinggi protein sehingga peminit dapat dengan mudah membuat tiwul instan tinggi protein menggunakan bahan pangan yang banyak tersedia di daerah masing-masing. Buku ini juga menyajikan pengetahuan tentang sifat-sifat kimia bahan-bahan yang digunakan untuk membuat tiwul instan tinggi protein, juga mekanisme proses yang terkait.



Prof. Dr. Ir. Herastuti S.R., M.S., lahir di Boyolali, 4 September 1947. Pendidikan S1 diselesaikan di Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada Yogyakarta. S2 di Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor bidang Ilmu Pangan. S3 ditamatkan di Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor (IPB) - Indonesia tentang Ilmu Pangan. Sejak 1976 hingga sekarang, ia bekerja sebagai staf pengajar di Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. Beberapa mata kuliah yang diajarkannya adalah: Pengantar Teknologi Pangan, Pengembangan Produk Baku, Rekayasa Pangan Tradisional, Kimia Pangan, Analisa Pangan, Pengolahan Bahan Pangan dan Teknologi Produk Bakery.



Prof. Dr. Rifda Naufalin, S.P., M.Si., lahir di Kudus, tahun 1970. Pendidikan S1 diselesaikan di Fakultas Pertanian, Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. S2 di Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, bidang Ilmu Pangan. S3 di Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor (2002-2005) dalam bidang Ilmu Pangan. Sejak 1995 hingga sekarang, ia bekerja sebagai staf pengajar di Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto. Beberapa mata kuliah yang diajarkannya adalah: Kimia Pangan, Mikrobiologi Pangan, Analisa Pangan, dan Mekanisme Bula Agrobiotik.



Friska Citra Agustia, S.TP., M.Sc., lahir di Purwokerto, tahun 1984. Pendidikan S1 diselesaikan tahun 2006 di Fakultas Pertanian, Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. S2 di Fakultas Teknologi Pertanian, Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta (2007-2009). Sejak tahun 2008 hingga sekarang ia menjadi staf pengajar di Fakultas Kehutanan dan Ilmu-Hum. Kesehatan, Program Studi Ilmu Gizi Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto. Beberapa mata kuliah yang diajarkannya adalah: Ilmu Bahan Pangan, Teknologi Pengolahan Pangan, Pangan dan Gizi dan Gizi Klinis.

www.planfaxia.com

ISBN: 978-602-72899-3-3



plantaxia

plantaxia

Formulasi

Tiwul Instan

Tinggi Protein

Herastuti Sri Rukmini
Rifda Naufalin
Friska Citra Agustia

BUKU AJAR



Bagaimana Pemilihan Bahan Pengawet Pangan?

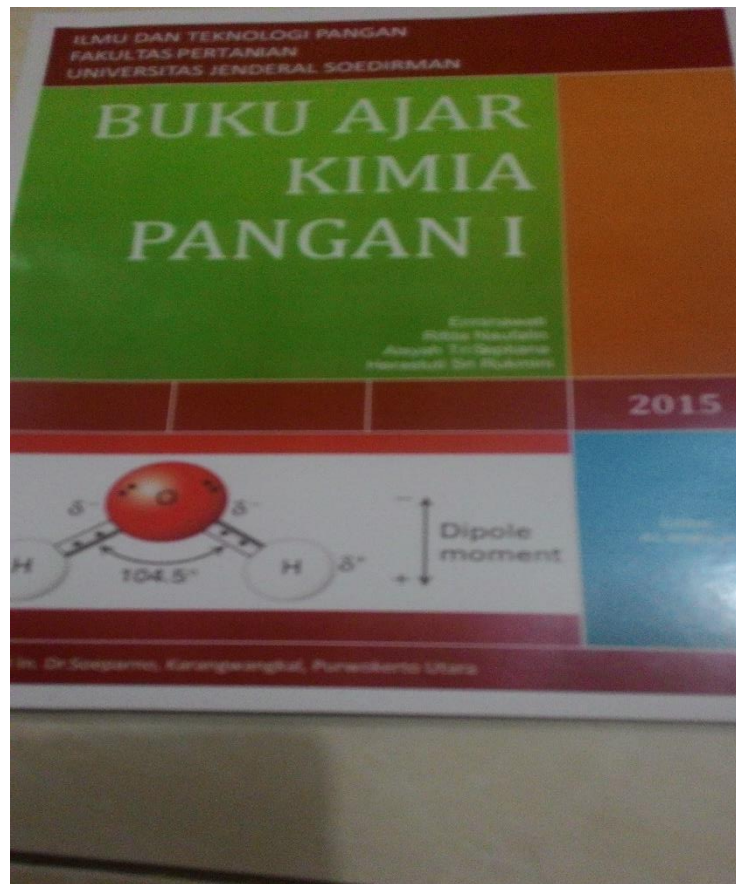
Industri pangan di Indonesia berkembang sangat pesat, baik dalam jenis dan variasi produk pangan maupun dalam volume dan mutu produksinya. Perkembangan industri pangan ini terjadi baik di industri kecil, industri rumah tangga, industri menengah, maupun pada industri besar dengan teknologi tinggi. Akan tetapi, perkembangan yang menggembirakan itu diikuti oleh penyalahgunaan bahan kimia yang tak terkendali dan yang dapat membahayakan kesehatan masyarakat. Penggunaan beberapa pengawet kimia sintetik masih dalam kontroversi dalam jenis maupun dosis yang digunakan, terutama oleh pelaku industri rumah tangga dan industri pangan menengah. Beberapa bahan pengawet kimia sintetik berbahaya, dapat berpotensi meracuni tubuh secara akumulatif jika penggunaannya terus menerus dalam waktu lama. Sementara itu, juga terjadi kasus penggunaan bahan kimia yang membahayakan kesehatan diantaranya penggunaan formalin, boraks dan asam salisilat untuk pengawet pada produk pangan.



UPT. PERCETAKAN DAN PENERBITAN
Universitas Jenderal Soedirman
Kampus UNSOED Grendeng
Jl. Prof. dr. HR. Bunyamin No. 708, Purwokerto 53122
Telp. (0281) 626070
e-Mail: unsocdpress@yahoo.com



Buku ajar



1. BUKU AJAR

The background of the slide is white with abstract green geometric shapes on the right and bottom edges. These shapes include overlapping triangles and polygons in various shades of green, from light to dark, creating a modern, layered effect.

PERAN BUKU AJAR

- ▶ Membantu mahasiswa dalam proses belajarnya.
- ▶ Membantu mahasiswa dalam memperoleh alternatif bahan ajar
- ▶ Membantu dosen dalam penyajian materi.
- ▶ Menyediakan bahan ajar yang sesuai dengan kurikulum dan silabi



Manfaat bagi Mhs

- ▶ Mendapatkan kemudahan dalam mempelajari setiap kompetensi yang harus dikuasainya
- ▶ Kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik.
- ▶ Kesempatan untuk belajar secara mandiri
- ▶ Untuk persiapan mhs dalam pelaksanaan belajar dan evaluasinya.

Manfaat bagi dosen

- ▶ Tidak lagi tergantung kepada buku teks yang terkadang tidak sesuai kurikulum dan silabi
- ▶ Memperkaya karena dikembangkan dengan menggunakan berbagai referensi,
- ▶ Membangun komunikasi pembelajaran yang efektif antara mhs dengan dosen
- ▶ Menambah khasanah pengetahuan dan pengalaman dosen dalam menulis bahan ajar (apb diusulkan ke ristekdikti ada insentif penulisan buku ajar)
- ▶ Menambah angka kredit jika dikumpulkan menjadi buku dan diterbitkan.

Prinsip Pengembangan Buku Ajar

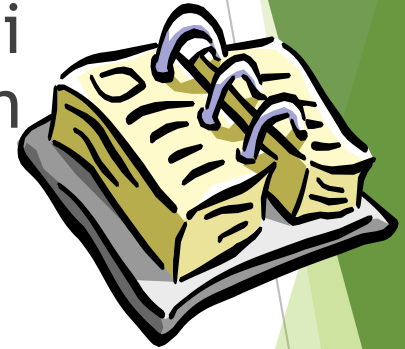
1. Mendorong mhs untuk belajar mencapai Kompetensi secara mandiri
2. Pengulangan dalam ringkasan akan memperkuat pemahaman
3. Umpan balik positif akan memberikan penguatan terhadap pemahaman mhs
4. Mengetahui hasil yang telah dicapai (ada contoh soal)

Pelengkap Buku Ajar

- ▶ **Bahan cetak** seperti: *brosur, leaflet,*
- ▶ **Audio Visual** seperti: *video/film, VCD*
- ▶ **Audio** seperti: *radio, kaset, CD audio, PH*
- ▶ **Visual:** *foto, gambar, model/maket.*
- ▶ **Multi Media:** *CD interaktif, computer Based, Internet*

PENYUSUNAN BUKU AJAR

- ▶ Menggunakan buku teks, referensi dan monograf sebagai bahan pustaka
- ▶ Menulis sendiri.
- ▶ Pengemasan kembali informasi.
- ▶ Penataan informasi.



PROSES PENYUSUNAN BAHAN AJAR

- ▶ Merumuskan tujuan pembelajaran
- ▶ Melakukan analisis kompetensi
- ▶ Merumuskan kompetensi umum /khusus
- ▶ Menyusun rencana kegiatan belajar mengajar.
- ▶ Menyusun kontrak perkuliahan.
- ▶ Menyusun bahan ajar.
- ▶ Uji kelas
- ▶ Digunakan.



Cakupan Buku Ajar

- ▶ Kaver
- ▶ Kata Pengantar
- ▶ Daftar Isi
- ▶ Daftar Tabel
- ▶ Daftar Gambar
- ▶ Daftar Lampiran
- ▶ ISI
 - : Tujuan pembelajaran, Kompetensi umum dan khusus, Materi, Rangkuman, Soal/tugas/latihan, Pustaka
- ▶ Glosarium
- ▶ Indeks

Menggunakan Ilustrasi dalam Buku ajar

Ilustrasi dapat berupa: foto, gambar, grafik, tabel, dsb, yang memiliki fungsi :

- Fungsi Ilustrasi
- Fungsi deskriptif
- Fungsi ekspresif
- Fungsi Analitis
- Fungsi kuantitatif

Tujuan kegiatan pembelajaran

Memuat kemampuan yang harus dikuasai untuk mencapai satu indikator kompetensi setelah mengikuti satu satuan kegiatan belajar berisikan komponen: kemampuan, kondisi, dan kriteria.

Contoh

Mhs dapat mengimplementasikan proses termal dalam pengolahan pangan

Menyusun Tugas

Berisi instruksi untuk mhs meliputi

- Tugas-tugas yang harus diketahui dan dikerjakan sesuai kriteria unjuk kerja
- Kegiatan observasi untuk mengenal fakta,
- Menyusun learning evidence indicator (indikator bukti belajar),
- Melakukan kajian materi pada kegiatan belajar,

Menyusun latihan

Berisi tes tertulis sebagai bahan pertimbangan bagi mhs dan dosen untuk mengetahui sejauh mana penguasaan kegiatan belajar yang telah dicapai sebagai dasar untuk melaksanakan kegiatan berikut (lembar kerja).

RENCANA PEMBELAJARAN

- A. FAKULTAS : PERTANIAN
B. PROGRAM STUDI : ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN
C. TAHUN AKADEMIK : 2015/2016
D. SEMESTER :
E. MATA KULIAH :
F. KODE MATA KULIAH/SKS :
G. PENULIS :

H. DESKRIPSI SINGKAT :

.....
.....

I. TUJUAN PEMBELAJARAN :

Kompetensi Umum :

.....
.....

Kompetensi Khusus :

1.
2.

Dan seterusnya

J. OUTCOME

.....
.....

K. MONITORING DAN EVALUASI

Proses :

.....
.....

Hasil :



No	<u>Komponen Penilaian</u>	<u>Bobot</u>
1.		
2.		
<u>Dan Seterusnya</u>		

Standar Nilai PAP

A > 80

B 65,00 – 79,99

C 56,00 – 64,99

D 46,00 – 55,99

E < 45

DAFTAR PUSTAKA :

OUTLINE BAHAN AJAR

BAB I

A.

B.

BAB II

BAB III

Monograf



CIRI UMUM

- ▶ Manuskrip khusus yang dihasilkan daripada sesuatu projek penyelidikan bidang ilmu, serta mempunyai nilai untuk dikembang, dibangun, dan dimajukan yang belum pernah diterbitkan.
- ▶ Dilengkapi uraian dan data, tafsiran serta argumen yang bersifat andaian atau spekulasi.
- ▶ Manuskrip harus seragam, dalam konteks tulisan, maupun bidang pengetahuan yang dirangkumnya.

Kriteria monograf

- (1) isi tulisan harus memenuhi syarat-syarat sebuah karya ilmiah, mengandung nilai kebaharuan (novelty/ies), dukungan data atau teori mutakhir yang lengkap dan jelas, terutama hasil riset penulis sebagai bahan pengayaan pembelajaran
- (2) memenuhi kriteria buku yang baik dan dilengkapi dengan **daftar pustaka, glosarium dan indeks subyek;**

CIRI MONOGRAF

- ▶ Isinya membahas satu permasalahan pokok, walaupun terdiri atas beberapa makalah (misalnya dalam prosiding seminar), maka semua makalah berhubungan dengan tema pokok dari seminar tersebut.
- ▶ berjilid
- ▶ mempunyai halaman judul
- ▶ terdapat daftar isi
- ▶ teks yang dibagi dalam bab-bab
- ▶ terdapat lembar pendahuluan dan / atau kata pengantar
- ▶ terbit dalam satu jilid atau beberapa volume dengan bentuk jilid sama
- ▶ Umumnya memiliki ISBN (International Standard Book Number).

CIRI MONOGRAF

- ▶ Tidak seperti buku teks, tujuan umum monograf adalah untuk menampilkan penelitian utama

SISTEMATIKA MONOGRAF

1. Judul
2. Abstrak
3. Halaman
 1. (i) Prakata.
 2. (ii)Daftar Isi.
 3. (iii) Daftar Tabel, Gambar, Lampiran.
 4. (iv) Daftar Simbol/ Singkatan/Istilah.
4. Naskah

PENULISAN

1. Penelitian secara menyeluruh dengan mengutarakan semua teknik dan pengalaman peneliti dalam melaksanakan penelitian.
2. Teknik penulisan harus menjelaskan hal-hal yang sebenarnya terjadi di setiap tahap analisis misalnya penggantian atau penukaran teknik atau model yang digunakan.
3. Menyampaikan kegagalan yang dialami dan kendala yang dihadapi.

- Pengalaman menulis Monograf:
 - Pengawet Alami Pada Produk Pangan
 - Penerapan GMP Pada Industri Gula Kelapa
- ✓ Pelatihan penulisan buku (ajar, teks, monograf) di LP3M, TA. Prof. Suminar
- ✓ Mengumpulkan beberapa laporan penelitian dan publikasi: penelitian-- > ditulis di Daftar Pustaka
- ✓ Penulisan draf
- ✓ Tahun 2013 Pengajuan ke WR I: disetujui
- ✓ Penunjukkan Reviewer pakar sebidang

PETUNJUK PENYUSUNAN BUKU TEKNOLOGI TEPAT GUNA

- ▶ TTG : Teknologi Tepat Guna
- ▶ Buku TTG : Buku yang berisi tentang teknologi tepat guna, dengan bahasa yang mudah dimengerti dan diterapkan oleh masyarakat

Judul Buku TTG

- ▶ **Singkat Jelas mencerminkan isi TTG**

Bagian-bagian dalam Buku TTG

- ▶ KATA PENGANRAR
- ▶ DAFTAR ISI
- ▶ DAFTAR GAMBAR
- ▶ DAFTAR TABEL
- ▶ DAFTAR LAMPIRAN
- ▶ PENDAHULUAN
- ▶ ISI
- ▶ PENUTUP
- ▶ DAFTAR PUSTAKA

ISI Buku TTG

▶ PENDAHULUAN

- ▶ Permasalahan perlunya sentuhan Teknologi Tepat Guna
- ▶ Adanya Hasil-hasil Penelitian Yang Mendukung Teknologi Tepat Guna
- ▶ Teknis Penentuan Jenis Kegiatan Teknologi Tepat Guna Yang Memadai
- ▶ Alternatif Dalam Kemudahan, Keberhasilan, Efikasi Dalam Peningkatan Kesejahteraan

Permasalahan perlunya sentuhan Teknologi Tepat Guna:

- ▶ Mengingat potensi sda yang tersedia di lingkungan wilayah daerah yang cukup memadai, namun belum efektif memberikan dampak positif bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat. Hal tersebut tampak belum adanya keseimbangan baik aspek ipoleksosbudhankamnas.

Adanya Hasil-hasil Penelitian Yang Mendukung Teknologi Tepat Guna:

- ▶ Perguruan Tinggi perlu mengambil peranserta dalam pemberdayaan masyarakat terutama kelompok sasaran Industri Kecil Menengah dan Usaha Kecil Menengah melalui IPTEKS bersama Pemerintah dapat memanfaatkan hasil aplikasi IPTEKS guna mendorong pertumbuhan sendi-sendi ekonomi yang berorientasi pada kesejahteraan masyarakat

Teknis Penentuan Jenis Kegiatan Teknologi Tepat Guna Yang Memadai:

- ▶ **Penentuan jenis kegiatan TTG didasarkan pada kesesuaian kondisi ketersediaan sda, kebutuhan dan tingkat sentuhan TTG bagi keberhasilan peningkatan kesejahteraan masyarakat terutama kelompok sasaran industri Kecil Menengah dan Usaha Kecil Menengah.**

Alternatif Dalam Kemudahan, Keberhasilan, Efikasi Penerapan TTG Dalam Peningkatan Kesejahteraan:

- ▶ **Aspek ini mencakup kondisi ketersediaan sda, sdm, derajat akurasi, efektif dan efisiensi TTG dalam aplikasinya.**

Tujuan:

- ▶ **Arah penerapan dan pengembangan TTG yang dimaksud**

BAGAN ALIR PENERAPAN KEGIATAN Teknologi Tepat Guna

- ▶ Menggambarkan alur tahapan dalam proses penerapan TTG dalam bentuk skematis

▶ **RANCANG BANGUN OBYEK KEGIATAN Teknologi Tepat Guna**

▶ **BAHAN DAN PERALATAN OBYEK Teknologi Tepat Guna**

.a. BAHAN

.b. PERALATAN

c. METODA

▶ **PROSES PERAKITAN**

Mencakup langkah-langkah dalam perakitan produk TTG yang dimaksud

▶ **CARA KERJA OBYEK Teknologi Tepat Guna**

Mencakup prinsip kerja produk/ alat TTG

▶ **DAMPAK POSITIF PENERAPAN Teknologi Tepat Guna YANG DIMAKSUD**

Uraian tentang aspek positif dari hasil uji coba penerapan TTG

yang dimaksud secara terukur

Lanjutan....

- ▶ **APLIKASI TTG YANG DIMAKSUD DILAPANGAN**

Berisi uraian tentang capaian hasil penerapan TTG dilapangan.

- ▶ **PERAWATAN PRODUK Teknologi Tepat Guna**

Informasi tentang cara/tatalaksana perawatan atau pemeliharaan produk TTG sebagai

panduan yang harus dilakukan oleh pengguna.

- ▶ **PENUTUP**

- ▶ **DAFTAR PUSTAKA**

PETUNJUK PRAKTIKUM

The background features abstract, overlapping geometric shapes in various shades of green, ranging from light lime to dark forest green. These shapes are primarily located on the right side of the page, creating a modern, layered effect. The text 'PETUNJUK PRAKTIKUM' is centered in a clean, green, sans-serif font.

- ▶ Penulisan Buku Penuntun Praktikum harus memenuhi suatu kaidah penulisan yang standar.
- ▶ akan digunakan oleh mahasiswa dalam melaksanakan praktikum di laboratorium sehingga kompetensi dasar, indikator capaian dan tujuan praktikum dapat terpenuhi.
- ▶ Penulisan kompetensi dasar harus sesuai dengan yang telah ditetapkan dalam kurikulum yang berlaku di setiap Prodi mengacu pada Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI)

kaidah penulisan buku penuntun praktikum

1. Penulisan Kompetensi Dasar, Indikator Capaian dan Tujuan Praktikum
2. Penulisan Dasar Teori
3. Penulisan Alat dan Bahan
4. Penulisan Prosedur Kerja
5. Analisis Data
6. Pertanyaan
7. Daftar Pustaka

1. Penulisan Kompetensi Dasar, Indikator Capaian dan Tujuan Praktikum

- ▶ Penulisan kompetensi dasar menggunakan kata kerja sesuai dengan Taksonomi Bloom yang memuat ranah kognitif, psikomotorik dan afektif yang sesuai dengan unit kompetensi yang akan dicapai
- ▶ Penulisan kompetensi dasar dan indikator capaian harus memiliki kesesuaian dengan silabus, course outline dan SAP.
- ▶ Indikator capaian harus dirumuskan dengan jelas sesuai dengan kompetensi dasar sehingga dapat diukur.
- ▶ Tujuan praktikum disesuaikan kompetensi dasar yang telah ditetapkan berdasarkan materi pembelajaran.
- ▶ Tujuan praktikum dirumuskan sesuai dengan materi pembelajaran dan indikator capaian yang akan dicapai oleh mahasiswa.

2. Penulisan Dasar Teori

- ▶ Bagian dasar teori pada buku penuntun praktikum cukup dituliskan teori singkat tetapi dapat membantu mahasiswa untuk berpikir dan menganalisis fenomena yang terjadi saat praktikum.
- ▶ Dasar teori juga memberikan arahan unit kompetensi yang akan dicapai, seperti prinsip dasar praktikum, aspek kualitatif dan kuantitatif yang perlu dicatat, pengolahan data dan kesimpulan dari tujuan praktikum yang akan dicapai.

3. Penulisan Alat dan Bahan

- ▶ Semua alat yang digunakan dalam praktikum dituliskan dalam bagian ini baik alat utama maupun alat pendukung.
- ▶ Jika menggunakan peralatan gelas maka dicantumkan pula ukuran dari peralatan gelas tersebut, spesifikasi ketelitian
- ▶ Apabila menggunakan alat ukur seperti neraca, oven, pH-meter, potensiometer, polarimeter, refraktometer, spektrofotometer, dan kromatografi disebutkan spesifikasi alatnya.
- ▶ Penulisan bahan kimia disesuaikan dengan ketentuan IUPAC, ditulis nama bahan kimia (rumus kimia).
- ▶ Apabila menggunakan larutan atau pereaksi maka perlu disebutkan konsentrasinya dengan jelas.

4. Penulisan Prosedur Kerja

- ▶ penulisan prosedur kerja hendaknya menggunakan acuan standar seperti SNI, AOAC, *standar methods* ataupun *standar lain yang berlaku umum*
- ▶ Asumsi yang digunakan dalam penulisan prosedur kerja adalah mahasiswa belum memahami prosedur tersebut sehingga penulisan prosedur kerja harus rinci tahap demi tahap dengan mencantumkan alat dan bahan yang digunakan.

5. Analisis Data

- ▶ setiap data baik kualitatif maupun kuantitatif yang akan diperoleh sesuai dengan prosedur kerja. Bagian ini juga dicantumkan langkah-langkah mengumpulkan, mengorganisasikan, mengolah data pengamatan atau pengujian sehingga perlu dilengkap.
- ▶ Apabila data yang diperoleh adalah data kuantatif maka harus dilengkapi dengan rumus atau perhitungan matematis yang digunakan dan apabila menggunakan data kualitatif maka harus disediakan standar atau referensi sebagai pembanding.

6. Pertanyaan

- ▶ Pertanyaan diperlukan untuk membangkitkan keingintahuan mahasiswa sehingga mendorong mahasiswa untuk menganalisis fenomena yang diamati di laboratorium dengan teori yang ada.
- ▶ Pertanyaan juga dapat membantu mahasiswa untuk mencermati dan mencatat dan melaporkan setiap data penting selama praktikum, mengorganisasi, mengolah dan menyimpulkan data dengan benar.

7. Daftar Pustaka

- ▶ Setiap pustaka dan referensi yang digunakan dalam setiap judul praktikum harus dicantumkan dengan menggunakan format yg ditetapkan.
- ▶ Referensi yang digunakan mengacu SNI, AOAC, *standar methods ataupun standar lain yang berlaku umum*

Sistematika Buku Penuntun Praktikum

Bagian Awal

1. Halaman Judul
2. Halaman Validasi

Halaman Validasi ditandatangani oleh Ketua Prodi dan Ketua Kelompok Bidang Keahlian atau reviewer yang ditunjuk.

3. Kata Pengantar
4. Daftar Isi

Bagian Isi

1. Course Outline Matakuliah Course Outline Matakuliah ditulis sesuai dengan format terbaru yang dikeluarkan oleh BPA yang telah divalidasi sesuai dengan versi dan revisi terbaru.
2. Kesehatan dan Keselamatan Kerja
 - 1) Tata Tertib Praktikum di Laboratorium Tata Tertib di Laboratorium ditulis sesuai dengan Tata Tertib yang dikeluarkan oleh Kordinator Laboratorium Kimia yang terbaru.
 - 2) Standar Keselamatan Kerja Segala aspek keselamatan kerja di laboratorium yang terkait dengan setiap judul percobaan dituliskan dengan jelas pada bagian ini.
3. Teknik Laboratorium

- ▶ sistematika adalah sebagai berikut:
- ▶ I. Kompetensi Dasar
- ▶ II. Indikator Capaian
- ▶ III. Tujuan Praktikum
- ▶ IV. Dasar Teori
- ▶ V. Alat
- ▶ VI. Bahan
- ▶ VII. Prosedur Kerja
- ▶ VIII. Analisis Data
- ▶ IX. Pertanyaan
- ▶ X. Daftar Pustaka

Bagian Akhir

- ▶ Format Laporan Sementara
- ▶ Laporan Resmi
- ▶ Daftar Tabel Pendukung

Pada bagian ini dituliskan tabel pendukung misalnya tabel berat jenis air dalam berbagai temperature

PANDUAN PENULISAN LAPORAN

- ▶ Sistematika penulisan laporan yaitu:
- ▶ 1) Judul Ditulis sesuai dengan judul praktikum yang dilakukan menggunakan huruf kapital dan letaknya di Center.
- ▶ 2) Tujuan Ditulis sesuai dengan tujuan praktikum yang dilakukan.
- ▶ 3) Alat dan Bahan Ditulis sesuai dengan alat dan bahan yang digunakan selama praktikum berlangsung. Penulisan alat gelas disesuaikan dengan spesifikasinya seperti ukuran volumenya disebutkan sedangkan untuk alat-alat yang spesifik disebutkan merk dan serinya..
- ▶ Semua bahan harus dikelompokkan sesuai fungsi dan kualitasnya, seperti kualitas analitik (analytical grade) dan kualitas tehnik (technical grade).

- ▶) Cara Kerja Bagian ini menguraikan cara kerja dalam kalimat pasif yang akan dilakukan selama praktikum. Penulisan cara kerja dapat dilakukan dengan membuat control chart berupa kalimat pasif ataupun berupa gambar-gambar.
- ▶ Data Pengamatan Data pengamatan dirangkum dalam bentuk tabel dan dilengkapi dengan bukti pendukung lainnya (jika ada), misalnya gambar spektra IR, peak GC dan lainlain

Analisis Data

- ▶ Diisi dengan cara analisis data yang dianjurkan.

Pembahasan

- ▶ Pembahasan berisi penjelasan mengenai hasil yang diperoleh dan dapat berupa uraian teoritik, kualitatif, kuantitatif dan perbandingan metode serta diurutkan sesuai dengan metodologi. Pembahasan harus disusun secara sistematis dan memuat penjelasan rasional semua informasi yang diperoleh selama kegiatan praktikum. Pembahasan juga mencantumkan berbagai pustaka yang terkait dengan hasil-hasil penelitian atau pengujian terdahulu sebagai perbandingan.

Jawaban Pertanyaan (jika ada) Bagian ini diisi dengan jawaban soal yang ada di buku panduan praktikum masing-masing.

Daftar Pustaka Daftar pustaka hanya memuat pustaka yang diacu dan disusun menggunakan format American Psychological Association (APA). Minimal terdiri dari 3 (tiga) daftar pustaka dan tidak termasuk Buku Panduan Praktikum yang dirujuk.

TERIMA KASIH

The background features abstract, overlapping geometric shapes in various shades of green, ranging from light lime to dark forest green. These shapes are primarily located on the right side of the frame, creating a modern, layered effect against the white background.