

# **PEDOMAN**

## **Teknis Penyusunan dan Pengembangan**

### **Modul Pelatihan Pertanian**



DEPARTEMEN PERTANIAN  
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN  
PUSAT PENGEMBANGAN PELATIHAN PERTANIAN  
JAKARTA - 2008





# **PEDOMAN**

## **Teknis Penyusunan dan Pengembangan Modul Pelatihan Pertanian**



**DEPARTEMEN PERTANIAN**  
**BADAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN**  
**PUSAT PENGEMBANGAN PELATIHAN PERTANIAN**  
**JAKARTA - 2008**



# Kata Pengantar

Puji dan Syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan RahmatNYA, sehingga Pedoman Teknis Penyusunan dan Pengembangan Modul Pelatihan Pertanian dapat tersusun dengan baik.

Pedoman ini dimaksudkan untuk memberikan arahan/informasi kepada fasilitator/Widyaiswara dan unit/instansi pelaksana kegiatan pelatihan pertanian dalam menyusun dan mengembangkan modul.

Kami menyadari Pedoman ini masih belum dapat memenuhi keinginan berbagai pihak namun sebagai standar minimal semoga pedoman ini dapat bermanfaat bagi yang memerlukannya, khususnya fasilitator/Widyaiswara dan penanggung jawab kegiatan pelatihan.

Kami menyampaikan penghargaan dan terima kasih kepada para Widyaiswara dan berbagai pihak yang telah ikut berpartisipasi dalam penyusunan dan penerbitan pedoman ini, saran perbaikan dalam penyempurnaan pedoman ini sangat kami hargai.

Jakarta,

2008

**Kepala Badan Pengembangan  
SDM Pertanian**

**Dr. Ir. Ato Suprpto, MS  
NIP. 080 034 049**





# Daftar Isi

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	i
<b>DAFTAR ISI.....</b>	iii
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	v
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan .....	2
C. Manfaat.....	3
D. Sasaran .....	3
E. Pengertian .....	3
<b>II. RUANG LINGKUP JENIS-JENIS BIDANG PELATIHAN PERTANIAN</b>	
A. Pelatihan Teknis Pertanian.....	6
B. Pelatihan Fungsional Rumpun Ilmu Hayat Pertanian (RIHP) .....	7
<b>III. PERSYARATAN DAN PROSEDUR PENYUSUNAN MODUL</b>	
A. Persyaratan Menyusun Modul .....	8
B. Prosedur Menyusun Modul.....	8
<b>IV. FORMAT DAN TEKNIK PENYUSUNAN MODUL</b>	
A. Format Modul.....	9
B. Teknik Penyusunan Modul.....	11
<b>V. EVALUASI DAN PENGEMBANGAN MODUL</b>	
A. Evaluasi Modul .....	23
B. Pengembangan Modul.....	23
<b>VI. TINDAK LANJUT PELAKSANAAN.....</b>	24
<b>LAMPIRAN</b>	





# Daftar Tabel

	<b>Halaman</b>
1. Tabel 1. Langkah Kerja .....	14
2. Tabel 2. Gambar dan Keterangan.....	14
3. Tabel 3. Evaluasi Performansi.....	17
4. Tabel 4. Evaluasi Akhir.....	17





# Bab I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Dalam rangka mewujudkan peningkatan kompetensi kerja aparatur dan non aparatur pertanian, dapat dilakukan melalui pembinaan antara lain melalui pelatihan yang terencana/terstruktur. Pelatihan yang berdaya guna dan berhasil guna dapat dicapai secara optimal dengan dukungan tenaga fasilitator/Widyaiswara, sarana dan prasarana pelatihan, termasuk diantaranya modul pelatihan yang memadai. Setiap pelatihan terdiri dari beberapa mata pelatihan/pelajaran, dan setiap mata pelajaran mengandung satu atau beberapa kompetensi kerja yang dipersyaratkan untuk memangku jabatan atau pekerjaan bagi peserta pelatihan.

Modul pelatihan merupakan salah satu bentuk pengorganisasian bahan ajar yang sangat diperlukan dalam pelaksanaan pelatihan. Modul disusun sedemikian rupa sehingga dapat memfasilitasi kegiatan belajar peserta pelatihan untuk mencapai tujuan pembelajaran secara sistematis dan bertahap. Lebih jauh modul diperlukan oleh para peserta sebagai acuan atau pedoman dalam melaksanakan tugas sesudah kembali bekerja.

Dalam Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara No. 66 tahun 2005, tentang Jabatan Fungsional Widyaiswara dan Angka Kreditnya, menyatakan bahwa salah satu kompetensi Widyaiswara adalah mampu menyusun modul pelatihan, dalam rangka memfasilitasi proses pembelajaran secara efektif dan efisien.

Badan Pengembangan Sumberdaya Manusia Pertanian (BPSDM) telah berusaha mengembangkan berbagai modul, seperti Elemen Ketrampilan (EK), Modul Pembelajaran (MP), Paket Kompetensi (PK), dan lain-lain, akan tetapi sesuai dengan tuntutan kegiatan pengembangan kualitas SDM, selalu memerlukan perbaikan, penyesuaian dan peningkatan, baik mengenai isi, metoda, format dan lain-lain. Termasuk penyesuaian dengan ketentuan Lembaga Administrasi Negara (LAN) sebagai Instansi Pembina Diklat, sehingga modul yang disusun oleh Widyaiswara Pertanian dapat memperoleh pengakuan dan penilaian LAN, sebagai Tim Penilai Pusat untuk mendapatkan angka kredit.

Dalam rangka menyamakan pemahaman terhadap modul pelatihan lingkup pertanian, Pusat Pengembangan Pelatihan Pertanian (Pusbanglatan) bersama Widyaiswara menyusun ***Pedoman Teknis Penyusunan dan Pengembangan Modul Pelatihan Pertanian***, dengan narasumber dari Lembaga Administrasi Negara (LAN).

Sesuai ketentuan Peraturan Pemerintah RI. No. 101, Tahun 2000, tentang Pendidikan dan Pelatihan Jabatan Pegawai Negeri Sipil, Departemen Pertanian merupakan Instansi Pembina Diklat Fungsional dan Diklat Teknis Departemen Pertanian (pasal 11 dan pasal 12), sehingga pedoman ini akan diberlakukan untuk penyusunan modul pelatihan fungsional dan pelatihan teknis pertanian.

## **B. Tujuan**

Tujuan Pedoman Teknis ini adalah untuk memberikan kemudahan dalam menyusun modul dan sebagai acuan teknis kepada penyusun modul pelatihan pertanian baik di Pusat maupun Daerah.

### C. Manfaat

Pedoman Teknis ini akan bermanfaat bagi Widyaiswara/penyusun modul pada UPT Diklat Pertanian di Pusat maupun Daerah dan Tim Penilai, sebagai berikut :

1. Adanya kesamaan persepsi dalam penyusunan modul pelatihan;
2. Sebagai bahan evaluasi dan akreditasi pelatihan;
3. Sebagai acuan dan pengakuan angka kredit.

### D. Sasaran

Sasaran Pedoman Teknis ini adalah tersusunnya modul pelatihan pertanian yang sesuai dengan standar, yang ditetapkan oleh Instansi Pembina Diklat dalam hal ini Lembaga Administrasi Negara (LAN) .

### E. Pengertian

1. **Pelatihan** adalah proses pembelajaran yang lebih menekankan praktik dari pada teori yang dilakukan seseorang atau kelompok dengan menggunakan pendekatan untuk orang dewasa dan bertujuan meningkatkan kemampuan dalam satu atau beberapa jenis ketrampilan tertentu.
2. **Pelatihan pertanian** adalah proses pembelajaran dalam rangka meningkatkan kemampuan SDM Pertanian di bidang pertanian.
3. **Mata pelatihan** adalah kumpulan prioritas kemampuan kerja yang perlu dilatihkan yang sangat erat hubungannya satu sama lain.

4. **Pembelajaran** adalah suatu proses interaksi antara peserta, widyaiswara dan lingkungan yang mengarah pada pencapaian tujuan pelatihan yang telah ditentukan lebih dahulu .
5. **Kurikulum Pelatihan Berdasarkan Kompetensi Kerja** adalah kurikulum yang disusun dengan tujuan untuk meningkatkan Aktual Kompetensi Kerja (AKK) seseorang sehingga mencapai Standar Kompetensi Kerja (SKK) yang dituntut oleh jabatan atau pekerjaannya yang dicapai dengan jalan mengisi Deskrepansi Kompetensi Kerjanya (DKK).
6. **Modul** adalah suatu sistem pengorganisasian proses belajar mengajar yang disusun sedemikian rupa sehingga peserta pelatihan dapat belajar secara sistematis dan bertahap untuk mencapai kompetensi kerja yang diinginkan.
7. **Bahan ajar** adalah bahan yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk pencapaian kualifikasi profesional tertentu.
8. **Tujuan Pembelajaran Umum (TPU)** adalah kompetensi yang harus dimiliki oleh peserta pelatihan setelah selesai mengikuti satu unit pembelajaran atau satu pokok bahasan yang meliputi ranah kognitif, psikomotor dan afektif.
9. **Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK)** adalah suatu tujuan pembelajaran dalam bentuk perbuatan nyata yang dapat dilakukan oleh peserta pelatihan di akhir pembelajarannya. Dirumuskan dengan jelas, spesifik dan terukur tentang ranah kompetensi (kognitif, psikomotor, afektif) seseorang yang diharapkan akan dicapai peserta pelatihan setelah selesai mengikuti satu sub pokok bahasan.

10. **Kompetensi** adalah spesifikasi pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dimiliki seseorang dalam melaksanakan tugas dan pekerjaan sesuai dengan persyaratan dunia kerja.
11. **Evaluasi** adalah alat untuk mengukur apakah proses belajar yang dilakukan oleh peserta berhasil dengan baik atau tidak, dalam mencapai tujuan pembelajaran.

## **Bab II**

# **RUANG LINGKUP JENIS-JENIS BIDANG PELATIHAN PERTANIAN**

### **A. Pelatihan Teknis Pertanian**

#### **1. Bidang Pelatihan Teknis Pertanian terdiri dari :**

##### **a. Pelatihan Teknis Substantif meliputi :**

- 1) Bidang Tanaman Pangan:
  - a) Sarana Produksi
  - b) Perbenihan
  - c) Budidaya Kacang-Kacangan dan Umbi-umbian
  - d) Perlindungan Tanaman Pangan
  - e) Panen dan Pasca panen
  - f) Pengolahan hasil
  - g) Pemasaran
  - h) Kewirausahaan
  
- 2) Bidang Hortikultura:
  - a) Sarana Produksi
  - b) Perbenihan
  - c) Perlindungan tanaman hortikultura
  - d) Panen dan Pasca panen
  - e) Pengolahan hasil
  - f) Pemasaran
  - g) Kewirausahaan
  
- 3) Bidang Perkebunan:
  - a) Sarana Poduksi
  - b) Perbenihan
  - c) Perlindungan Perkebunan
  - d) Panen dan pasca panen
  - e) Pengolahan hasil
  - f) Pemasaran
  - g) Kewirausahaan

- 4) Bidang Peternakan:
  - a) Sarana Produksi
  - b) Perbibitan
  - c) Kesehatan Hewan
  - d) Kesehatan Masyarakat Veteriner
  - e) Panen dan pasca panen
  - f) Pengolahan hasil
  - g) Pemasaran
  - h) Kewirausahaan

**b. Pelatihan Teknis Umum meliputi :**

- 1) Administrasi
- 2) Manajemen Pertanian

**B. Pelatihan Fungsional Rumpun Ilmu Hayat Pertanian (RIHP)**

Bidang Pelatihan Fungsional RIHP sampai sekarang sesuai dengan jabatan RIHP yang sudah ditetapkan adalah :

1. Pengendali Organisme Pengganggu Tumbuhan
2. Pengawas Benih Tanaman
3. Pengawas Bibit Ternak
4. Medik Veteriner
5. Paramedik Veteriner
6. Penyuluh Pertanian
7. Pengawas Mutu Pakan
8. Pengawas Mutu Hasil

# **Bab III**

## **PERSYARATAN DAN PROSEDUR PENYUSUNAN MODUL**

### **A. Persyaratan Menyusun Modul**

1. Modul disusun oleh Widyaiswara/Fungsional RIHP yang berkompeten dibidangnya baik secara individu maupun tim;
2. Modul disusun berdasarkan mata pelatihan yang diajarkan;
3. Sumber pustaka minimal 5 referensi, termasuk peraturan dan perundangan yang relevan/terbaru;
4. Modul harus meliputi ranah kognitif, psikomotor dan afektif;
5. Modul yang dibuat harus aktual/terkini;
6. Modul dapat digunakan untuk belajar individu atau kelompok secara mandiri.

### **B. Prosedur Menyusun Modul**

1. Menetapkan penyusun modul baik individu maupun tim berdasarkan spesialisasi dan kompetensi oleh yang berwenang;
2. Menyusun modul berdasarkan kurikulum pelatihan;
3. Mempersiapkan referensi yang mendukung modul;
4. Membuat draft modul;
5. Melakukan uji coba (*try out*) dan pembahasan modul;
6. Melakukan revisi untuk penyempurnaan modul;
7. Melakukan pengesahan modul oleh pejabat yang berwenang.

# Bab IV

## FORMAT DAN TEKNIK PENYUSUNAN MODUL

### A. Format Modul

Format modul didasarkan pada ketentuan LAN, sebagai Instansi Pembina Diklat, ciri-ciri dan unsur modul sebagai berikut :

1. Ciri-ciri modul terdiri dari 8 (delapan) buah yaitu :
  - a. Dapat digunakan untuk belajar sendiri;
  - b. Melayani perbedaan individu;
  - c. Memiliki tujuan yang jelas dan spesifik;
  - d. Penyajian assosiatif, sistematis dan bertahap;
  - e. Memanfaatkan semaksimal mungkin media pembelajaran;
  - f. Menekankan kepada partisipasi aktif peserta;
  - h. Pengukuhan (*reinforcement*) yang segera, dari penangkapan peserta;
  - i. Evaluasi penguasaan hasil secara bertingkat.
  
2. Unsur modul terdiri dari 5 (lima) yaitu :
  - a. Rumusan tujuan pembelajaran;
  - b. Petunjuk belajar atau Satuan Acara Pembelajaran (SAP);
  - c. Materi pelajaran;
  - d. Bahan untuk latihan;
  - e. Bahan untuk evaluasi.

Berdasarkan ciri-ciri dan unsur modul diatas dan acuan LAN maka format modul adalah seperti berikut:

## **JUDUL MODUL**

## **KATA PENGANTAR**

### **1. PENDAHULUAN**

- a. Deskripsi Singkat
- b. Tujuan Pembelajaran
- c. Pokok Bahasan
- d. Sub Pokok Bahasan
- e. Peserta
- f. Pelatih
- g. Metode
- h. Alat dan Bahan
- i. Waktu

### **2. CARA MENGGUNAKAN MODUL**

### **3. KEGIATAN PEMBELAJARAN**

- a. Sub Pokok Bahasan (Uraian Masing-masing Sub Pokok Bahasan)
- b. Latihan/Proses Pembelajaran
- c. Rangkuman
- d. Evaluasi

### **4. PENUTUP**

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN MODUL**

## **B. Teknik Penyusunan Modul**

### **JUDUL MODUL**

### **KATA PENGANTAR**

Kata pengantar modul harus ditanda tangani oleh kepala UPT Pelatihan/Balai, yang menjelaskan alasan penyusunan modul dan penugasan kepada penyusun modul. Dengan demikian modul yang disusun merupakan bahan ajar resmi dalam pelatihan yang sedang dilaksanakan, dan dapat dipertimbangkan untuk mendapat angka kredit bagi para penyusunnya.

### **1. PENDAHULUAN**

Pendahuluan terdiri dari :

a. Deskripsi Singkat

Pemaparan atau penggambaran kata-kata secara jelas, singkat dan terinci tentang isi modul secara keseluruhan.

b. Tujuan Pembelajaran

1) Tujuan Pembelajaran Umum (TPU)

merupakan pemaparan hasil kemampuan (kompetensi) yang diharapkan dapat dicapai peserta, setelah selesai mengikuti proses pembelajaran dalam satu pokok bahasan.

2) Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK)

merupakan penjabaran lebih kongkrit dan terukur dari suatu TPU, yang menyangkut satu sub pokok bahasan.

- c. Pokok Bahasan  
Memuat materi pembelajaran yang diberikan dalam proses belajar mengajar yang harus mengacu pada TPU.
- d. Sub Pokok Bahasan  
Sub pokok bahasan adalah bagian dari pokok bahasan yang mengacu pada TPK yang harus dikuasai peserta, dan merupakan sejumlah mata rantai pokok bahasan yang perlu dirangkai.
- e. Peserta  
Seseorang yang mengambil bagian dalam proses pembelajaran disuatu jenis pelatihan tertentu, dengan demikian harus diteliti latar belakang peserta agar tidak heterogen.
- f. Pelatih  
Seseorang yang mempunyai profesi pemandu/fasilitator peserta pelatihan dalam mengikuti proses pembelajaran disuatu pelatihan tertentu, supaya peserta lebih mudah dalam belajar.
- g. Metode  
Cara-cara yang dilakukan pelatih bersama peserta selama proses pembelajaran berlangsung, sehingga peserta mencapai tujuan pembelajaran.
- h. Alat dan Bahan  
Jenis dan jumlah alat serta bahan yang digunakan selama proses pembelajaran.
- i. Waktu  
Waktu keseluruhan yang dipergunakan selama proses pembelajaran satu modul.

## **2. CARA MENGGUNAKAN MODUL**

Menerangkan bagaimana cara menggunakan modul yang dipakai dalam proses pembelajaran, perseorangan, kelompok secara mandiri, atau memerlukan fasilitator.

Bagaimana melakukan evaluasi baik evaluasi awal dan akhir maupun evaluasi formatif dengan metode evaluasi seperti tertulis, performansi (tindakan) dan lisan.

## **3. KEGIATAN PEMBELAJARAN**

Memuat/berisikan uraian Sub Pokok Bahasan, Latihan (langkah kerja), Gambar, Rangkuman, Evaluasi (performansi, formatif), dan kunci jawaban yang telah disiapkan untuk proses pembelajaran menggunakan modul. Setiap sub pokok bahasan harus mengikuti sistematika materi dan proses pembelajaran yang sama sebagai berikut :

### **a. Sub pokok bahasan**

Uraian sub pokok bahasan harus memberikan informasi yang berkaitan erat dengan kompetensi yang diharapkan, dengan kata lain sub pokok bahasan harus mengacu pada TPK-TPK yang disajikan sebagai mata rantai dari TPU (kompetensi) yang diharapkan, yang didukung oleh teori dasar atau lazim disebut informasi pokok dan informasi penunjang.

### **b. Latihan**

Latihan dalam proses pembelajaran meliputi:

#### **1) Langkah kerja yang terdiri dari:**

a) urutan : menggunakan kata kerja

b) uraian : menggunakan kata perintah,

untuk menjelaskan kegiatan sesuai urutan kerja, seperti diperlihatkan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Langkah Kerja**

No	Urutan (Kata Kerja)	Uraian (Kata Perintah)
1	2	3
1.	Menulis	Tulis nama anda

- 2) Gambar  
Dapat berupa; sketsa, gambar nyata, foto seperti diperlihatkan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Gambar dan Keterangan**

No	Gambar	Keterangan
1	2	3

- c. Rangkuman  
Merumuskan intisari informasi yang dituangkan pada kegiatan pembelajaran secara tertulis dan jelas.
- d. Evaluasi  
Setiap mata pelatihan perlu dilakukan evaluasi yang terdiri dari evaluasi formatif dan evaluasi sumatif sebagai berikut :
- 1) Evaluasi formatif  
Evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui yang harus dikuasai oleh peserta untuk dapat melaksanakan unit pembelajaran, meliputi ranah kognitif yaitu jenis prestasi pengetahuan,

pemahaman, penerapan, analisis, dan sintesis. Umumnya evaluasi ini dilakukan secara tertulis baik uraian/essay maupun obyektif. Evaluasi obyektif terdiri dari empat bentuk yaitu (i) benar-salah, (ii) pilihan ganda, (iii) menjodohkan, dan (iv) isian atau melengkapi.

Berdasarkan waktu pelatihan, evaluasi formatif terdiri dari tiga yaitu :

- a) Evaluasi awal, dilaksanakan sebelum proses pembelajaran materi, sebagai "*bench mark*" peserta pada waktu mengikuti pelatihan. Evaluasi ini adalah untuk mengetahui tingkat kemampuan peserta atau modal dasar dalam mengikuti pelatihan yang diperlukan untuk menentukan langkah dalam proses pembelajaran selanjutnya.
- b) Evaluasi akhir, dilaksanakan setelah pemberian materi selesai untuk mengukur tingkat pencapaian TPK masing-masing peserta. Dengan membandingkan evaluasi awal dan evaluasi akhir, sekaligus untuk memberikan umpan balik untuk pelatihan berikutnya.
- c) Evaluasi antara, diperlukan untuk mata pelatihan dengan materi yang panjang dan memerlukan waktu panjang, untuk mengetahui/mengukur "*progress report*" peserta dalam pelatihan apakah proses pembelajaran sudah baik atau belum. Hasilnya dipergunakan untuk menetapkan strategi belajar berikutnya agar dapat mencapai tujuan pembelajaran.

## 2) Evaluasi sumatif

Evaluasi sumatif dilakukan sesudah Purnawidya kembali bekerja ke unit organisasinya (pasca pelatihan), untuk mengetahui sampai seberapa jauh Deskrepansi Kompetensi Kerja (DKK) telah dapat dihilangkan. Idealnya sesudah selesai melaksanakan satu siklus kegiatan, karena kalau terlampau lama dapat dipengaruhi tambahan pengalaman dan pelatihan lain. Evaluasi dilaksanakan oleh balai pelaksana pelatihan dan pimpinan Purnawidya.

Evaluasi dapat dilakukan melalui tiga cara yaitu: evaluasi tertulis, evaluasi performansi, dan evaluasi lisan seperti berikut:

### a) Evaluasi tertulis

Tujuan evaluasi tertulis adalah untuk mengetahui tingkat pengetahuan, psikomotor dan sikap secara tertulis, secara teori. Evaluasi ini dapat bersifat essay dan obyektif. Evaluasi obyektif umumnya dilakukan dengan:(a) benar-salah, (b) pilihan ganda,(c) menjodohkan, dan (d) isian atau melengkapi. Evaluasi tertulis dapat dilengkapi dengan kunci/jawaban oleh Widyaiswara/fasilitator.

### b) Evaluasi performansi

Evaluasi ini bertujuan untuk mengukur keterampilan peserta dalam melakukan kegiatan. Pertanyaan atau soal evaluasi disusun dalam bentuk langkah kerja/urutan kerja yang harus dilakukan peserta.

Evaluasi ini terdiri dari :

(1) Evaluasi proses

Widyaiswara mengamati keterampilan peserta, oleh karena itu Widyaiswara dituntut membuat pedoman pengamatan. Untuk evaluasi performansi dapat menggunakan Tabel 3, dengan beberapa indikator atau aspek. Sedangkan untuk evaluasi akhir menggunakan Tabel 4.

**Tabel 3. Evaluasi Performansi**

Nama Peserta : .....

No	Langkah kerja yang dievaluasi	Aspek yang dievaluasi	Indikator	Pertimbangan Nilai	Nilai
1	2	3	3	4	5

Catatan;

Pertimbangan nilai

A = Terampil

C = Kurang terampil (perlu pengulangan)

**Tabel 4. Evaluasi Akhir**

Nama Peserta : .....

Langkah kerja yang dievaluasi	Status	Nilai	Nilai	NA	Paraf WI
		A	C		
1	2	3	4	5	6
	Kritis				

Keterangan : NA = Nilai Akhir

(2) Evaluasi hasil

Evaluasi ini dilaksanakan secara partisipatif aktif dan individu/perorangan dengan mengikuti langkah kerja yang telah ditetapkan. Evaluasi ini ditekankan pada penilaian hasil kerja. Adapun indikatornya meliputi aspek :

- (a) ketepatan menggunakan waktu.
- (b) kecepatan hasil kerja
- (c) ketelitian hasil kerja
- (d) kebersihan alat dan tempat kerja setelah selesai kerja.

c) Evaluasi lisan

Evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui dengan pasti akan kompetensi peserta meliputi ranah kognitif, psikomotor dan sikap dengan pertanyaan dan jawaban lisan yang dapat dilakukan secara kelompok dan perorangan.

e. Keamanan Kerja

Setiap kegiatan evaluasi performansi harus memperhatikan keamanan kerja yang terdiri dari :

- 1) keamanan peserta
- 2) keamanan alat dan bahan praktek

#### 4. PENUTUP

Setelah selesai mengikuti proses pembelajaran, para Purnawidya membuat rencana tindak lanjut dan terus menerus mengembangkan pengetahuan dengan membaca bahan bacaan yang mengacu pada daftar pustaka serta mengaplikasikannya di tempat kerja.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Daftar Pustaka yang dicantumkan adalah pustaka yang berkaitan dengan isi modul, relevan, yang terbaru, dan menjadi rujukan dalam pembahasan, jadi bukan asal dicantumkan. Berdasarkan modul-modul yang diterbitkan oleh LAN, jumlah bahan bacaan dalam daftar bacaan minimal 5 (lima) buah. Cara menyusun penulisan daftar pustaka mengikuti aturan baku dari Lembaga Administrasi Negara (LAN).

## **LAMPIRAN MODUL**

Dalam lampiran modul dimuat mengenai : Tayangan, Satuan Acara Pembelajaran (SAP), Evaluasi, Kunci jawaban dan lain-lain sebagai berikut :

1. Tayangan

Tayangan yang disampaikan pada waktu proses pembelajaran, supaya dimuat dalam lampiran modul. Lampiran ini bukan sekedar pelengkap, tetapi berguna untuk membantu peserta dalam memahami materi, baik selama pelatihan maupun sesudah kembali ke tempat kerja.

2. Satuan Acara Pembelajaran (SAP)

Langkah-langkah yang harus dilakukan oleh peserta dan Widyaiswara selama proses pembelajaran yang tertulis secara terstruktur dan berurutan dengan komponen: judul pelatihan; judul unit pembelajaran; waktu pertemuan; Tujuan Pembelajaran Umum (TPU); Tujuan Pembelajaran Khusus (TPK); pokok bahasan; sub pokok bahasan; kegiatan pembelajaran yang terdiri dari: tahap kegiatan; kegiatan peserta; kegiatan Widyaiswara;

metoda; alat bantu; estimasi waktu (rincian waktu); evaluasi dan sumber pustaka dengan format sebagai berikut :

<b><u>SATUAN ACARA PEMBELAJARAN (SAP)</u></b>						
(Judul Pelatihan)						
Judul unit pembelajaran		: .....				
Waktu pertemuan		: .....				
Tujuan Pembelajaran umum (TPU)		: .....				
Tujuan pembelajaran khusus (TPK)		: .....				
Pokok bahasan		: .....				
Sub pokok bahasan		: .....				
<b>Kegiatan pembelajaran</b>						
No	Tahap Kegiatan	Kegiatan Peserta	Kegiatan Widyaiswara	Metoda	Alat Bantu	Waktu (Menit)
1	2	3	4	5	6	7
Evaluasi (awal dan akhir) :						
Sumber pustaka :						

### 3. Evaluasi

Evaluasi formatif terdiri dari tiga yaitu :

#### a. Evaluasi awal

Evaluasi awal dilakukan sebelum dimulai pemberian materi kepada peserta. Tujuannya untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan keterampilan (modal) peserta dan selanjutnya digunakan dalam menentukan strategi pelaksanaan proses pembelajaran. Evaluasi awal dapat dilakukan sebagai berikut:

## Evaluasi Awal

Nama Peserta : .....

**Judul Unit Pembelajaran :**

*Untuk membantu mengetahui tingkat pengetahuan awal Anda silahkan mengerjakan evaluasi berikut ini .  
Evaluasi ini untuk mengukur tingkat keberhasilan proses pembelajaran yang akan dilakukan, dengan demikian kerjakan dengan sejujur-jujurnya.*

b. Evaluasi akhir

Pada akhir materi dilakukan evaluasi akhir. Dengan membandingkan hasil evaluasi akhir dengan evaluasi awal, dapat menunjukkan/mengetahui apakah proses belajar mengajar mencapai tujuan pembelajaran atau tidak.

Evaluasi awal dan akhir berfungsi untuk memberikan masukan sebagai umpan balik untuk perencanaan proses pembelajaran berikutnya. Evaluasi akhir dapat dilakukan sebagai berikut.

## Evaluasi Akhir

Nama Peserta : .....

**Judul Unit Pembelajaran :**

*Untuk membantu mengetahui peningkatan pengetahuan.*

*Anda setelah mengikuti proses pembelajaran, silahkan mengerjakan evaluasi berikut ini Evaluasi ini untuk mengukur tingkat keberhasilan proses pembelajaran yang telah dilakukan, dengan demikian kerjakan dengan sejujur-jujurnya.*

c. Evaluasi antara

Evaluasi antara dilakukan pada pertengahan pembelajaran satu mata pelatihan yang memerlukan waktu yang lama. Tujuan evaluasi ini adalah untuk menentukan strategi proses pembelajaran berikutnya seperti berikut.

### Evaluasi Antara

Nama Peserta : .....

**Judul Unit Pembelajaran :**

***Untuk membantu pemahaman Anda  
silahkan mengerjakan evaluasi berikut  
ini :***

4. Kunci jawaban.

Kunci jawaban ini memuat jawaban seluruh evaluasi yang terdiri terdiri dari :

- a. kunci jawaban evaluasi awal
- b. kunci jawaban evaluasi akhir dan
- c. kunci jawaban evaluasi antara

5. Lampiran lainnya.

Dalam lampiran ini dapat memuat data, grafik dan uraian khusus/ studi kasus, dan lain-lain yang mendukung uraian modul menjadi lebih jelas.

# **Bab V**

## **EVALUASI DAN PENGEMBANGAN MODUL**

### **A. Evaluasi Modul**

Sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dan tuntutan Standar Kompetensi Kerja (SKK) setiap pejabat dan pekerja, yang terus meningkat, sewaktu-waktu atau secara berkala evaluasi modul perlu dilakukan dan disesuaikan mengenai hal-hal berikut :

1. Relevansi modul terhadap kebutuhan peserta pelatihan dengan tuntutan SKK yang terus meningkat;
2. Manfaat modul terhadap peserta;
3. Modul dilakukan evaluasi secara periodik minimal 2 tahun setelah dibuat;
4. Evaluasi modul dilakukan oleh penyusun, pengguna/ instansi terkait atau tim khusus;
5. Dalam evaluasi modul perlu dipertimbangkan masukan/ *feed back* dari pengguna modul.

### **B. Pengembangan Modul**

Modul merupakan bagian bahan ajar minimal yang perlu dikembangkan dan dilakukan secara terus menerus sesuai dengan perkembangan :

1. Peningkatan standar kompetensi aparatur dan non aparatur pertanian;
2. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK);
3. Masukan dari pengguna modul;
4. Sasaran peserta pelatihan.



## Bab VI

# TINDAK LANJUT PELAKSANAAN

Untuk memelihara kualitas modul perlu dilakukan manajemen mutu modul yang meliputi :

1. Standar kualitas

Setiap pelatihan bidang pertanian menggunakan modul yang telah disusun sesuai pedoman ini.

2. Jaminan kualitas

Penyelenggara telah mengikuti *Training of Commitee* (TOC) dan *Master of Trainers* (MOT), demikian juga fasilitator telah mengikuti *Training of Trainers* (TOT) sesuai dengan bidangnya.

3. Pengendalian kualitas

Adanya pelaporan dari setiap penyelenggara dan pengawasan serta evaluasi dari Badan Pengembangan SDM Pertanian c.q. Pusat Pengembangan Pelatihan Pertanian (Pusbanglatan).

Untuk efektifnya pedoman ini maka perlunya penyebaran, sosialisasi, dan pelaksanaan pedoman, agar setiap pimpinan lembaga pelatihan melakukan program dan kegiatan secara sistematis dan berkesinambungan sebagai syarat penilaian akuntabilitas lembaga pelatihan.

# **LAMPIRAN**

## Lampiran

### **RUANG LINGKUP JENIS-JENIS BIDANG PELATIHAN PERTANIAN**

No.	Bidang Pelatihan	Jenis dan Tingkat Pelatihan	Mata Pelatihan	Modul
I	<b>A. Teknis Substansi Pertanian</b>			
	1. Bidang Tanaman Pangan, menurut jenis komoditi: a. Budidaya serealia b. Budidaya kacang-kacangan dan umbi-umbian	a. Sarana produksi b. Perbenihan c. Perlindungan tanaman pangan d. Panen dan pasca panen e. Pengolahan hasil f. Pemasaran g. Kewirausahaan		
	2. Bidang Hortikultura, menurut jenis komoditi: a. Budidaya tanaman buah b. Budidaya tanaman sayuran dan biofarmaka c. Budidaya tanaman hias	a. sarana produksi b. Perbenihan c. Perlindungan tanaman hortikultura d. Panen dan Pasca panen e. Pengolahan hasil pemasaran f. pemasaran g. Kewirausahaan		
	3. Bidang Perkebunan, menurut jenis komoditi: a. Budidaya tanaman semusim b. Budidaya tanaman rempah dan penyegar c. Budidaya tanaman tahunan	a. sarana produksi b. Perbenihan c. Perlindungan perkebunan d. Panen dan pasca panen e. Pengolahan hasil f. Pemasaran g. Kewirausahaan		

No.	Bidang Pelatihan	Jenis dan Tingkat Pelatihan	Mata Pelatihan	Modul
	4. Bidang Peternakan, menurut jenis komoditi a. Budidaya ternak Ruminansia b. Budidaya ternak non Ruminansia	a. Sarana produksi b. Perbibitan c. Kesehatan hewan d. Kesehatan masyarakat veteriner e. Panen f. Pengolahan hasil g. Pemasaran h. Kewirausahaan		
	<b>B. Teknis Umum Pertanian</b>			
	1. Administrasi			
	2. Manajemen Pertanian			
<b>II.</b>	<b>Fungsional Pertanian (RIHP = Rumpun Ilmu Hayat Pertanian)</b>			
	1. Pengawas Organisme Pengganggu Tumbuhan	a. Dasar b. Penjenjangan		
	2. Pengawas Benih Tanaman	a. Dasar b. Penjenjangan		
	3. Pengawas Bibit Ternak	a. Dasar b. Penjenjangan		
	4. Medik Veteriner	a. Dasar b. Penjenjangan		
	5. Paramedik Veteriner	a. Dasar b. Penjenjangan		
	6. Penyuluhan Pertanian	a. Dasar b. Penjenjangan		
	7. Pengawas Mutu Pakan	a. Dasar b. Penjenjangan		
	8. Pengawas Mutu Hasil	a. Dasar b. Penjenjangan		