



# MODUL PRAKTIKUM X BAHASA INDONESIA: Kegiatan 12 & 13. Penulisan PKM (Program Kreativitas Mahasiswa)

Dr. Lilik Wahyuni, M.Pd  
Faculty of Agriculture, Brawijaya University  
www.fp.ub.ac.id

1. Kegiatan Praktikum 12: Aspek Kebahasaan dalam Penulisan PKM
- A. Uraian Materi
  - B. Tujuan Praktikum
  - C. Pelaksanaan Praktikum
  - D. Laporan Praktikum Lembar Kerja

2. Kegiatan Praktikum 13: Sistematika Usulan Program Kreativitas Mahasiswa
- A. Uraian Materi
  - B. Tujuan Praktikum
  - C. Pelaksanaan Praktikum
  - D. Laporan Praktikum Lembar Kerja

# X

SELF-PROPAGATING ENTREPRENEURIAL EDUCATION DEVELOPMENT

## 1. Kegiatan Praktikum 12: Aspek Kebahasaan dalam Penulisan PKM

### A. Uraian Materi

Penulisan PKM harus sesuai dengan ketentuan dan sistematika yang ditentukan oleh Dikti. Ketentuan Umum Penulisan Usulan PKM adalah sebagai berikut.

- Bahasa Indonesia yang digunakan hendaknya baku dengan tata bahasa dan ejaan yang disempurnakan, sederhana, dan jelas.
- Bagian kelengkapan administratif yang meliputi halaman kulit muka (judul), nama/daftar anggota kelompok, halaman pengesahan, diberi nomor halaman menggunakan angka Romawi kecil dan diketik di sebelah kanan bawah (i, ii, dan seterusnya).
- Bagian utama (naskah/usulan) diberi nomor halaman menggunakan angka arab yang dimulai dengan nomor halaman 1 (satu) dan diketik di sebelah kanan atas.
- Tabel diberi judul dengan penomoran tabel sesuai dengan urutan kemunculannya dalam naskah/usulan. Judul tabel ditulis di atas tabel dengan nomor tabel menggunakan angka Arab.
- Gambar, baik dalam bentuk grafik maupun foto diberi judul dengan penomoran gambar sesuai dengan urutan kemunculannya dalam naskah. Judul gambar ditulis di bawah gambar dengan nomor gambar menggunakan angka Arab.
- Khusus PKMP dan PKMT, penyebutan sumber pustaka dalam naskah/usulan serta penulisan daftar pustaka hendaknya mengikuti aturan penulisan yang berlaku, yaitu mengikuti HARDVARD style.



Contoh:

Dower M. 1977. Planning aspects of second homes. di dalam Coppock JT (ed.),  
Second

Homes: Curse or Blessing? Oxford: Pergamon Pr. Hlm 210–237.

Grinspoon L, Bakalar JB. 1993. Marijuana: the Forbidden Medicine. London: Yale  
Univ Press.

Cara melakukan perujukan sumber pustaka dapat dilihat pada contoh berikut.

a. Rujukan dari Satu Sumber

"Smith (1983) menemukan bahwa tumbuhan pengikat N dapat diinfeksi oleh beberapa spesies Rhizobium yang berbeda".

b. Rujukan yang Sama Lebih dari Satu Sumber

"Integrasi vertikal sistem rantai pasokan dapat menghemat total biaya distribusi antara 15% sampai 25 % (Smith, 1949, Bond et al., 1955, Jones dan Green, 1963)."

c. Rujukan dari Dua Sumber dengan Pandangan yang Berhubungan

"Walaupun keberadaan Rhizobium normalnya mampu meningkatkan pertumbuhan kacang-kacangan (Nguyen, 1987), namun telah didapat pula hasil yang berbeda bahkan berlawanan (Washington, 1999)."

## B. Tujuan Praktikum

Setelah mengikuti kegiatan praktikum ini, mahasiswa diharapkan terampil menulis aspek kebahasaan PKM yang meliputi:

1. kebakuan ejaan,
2. penomoran halaman,
3. penomoran judul tabel dan gambar,
4. penulisan kutipan, dan
5. penulisan daftar rujukan.

## C. Pelaksanaan Praktikum

1. Praktikan menyediakan contoh proposal PKM secara mandiri.
2. Praktikan diminta melakukan kegiatan berikut.
  - a. Praktikan membaca pemahaman proposal PKM yang telah disediakan.
  - b. Praktikan menganalisis aspek kebahasaan (kebakuan ejaan, penomoran halaman, penomoran judul tabel dan gambar, penulisan kutipan, dan penulisan daftar rujukan) proposal PKM yang telah disediakan.

## D. Laporan Praktikum

Hasil analisis aspek kebahasaan PKM yang berjudul

.....

NO	ASPEK YANG DIANALISIS		KESALAHAN	PEMBETULAN	KOMENTAR
1	KEBAKUAN EJAAN				
2	PENOMORAN	BAGIAN AWAL			
		BAGIAN NASKAH UTAMA			
3	PENOMORAN JUDUL TABEL DAN GAMBAR				
4	PENULISAN KUTIPAN				
5	PENULISAN DAFTAR RUJUKAN				

### Praktikum

Tanggal : .....

Nama Praktikan: .....

NIM : .....

Nilai : .....

Nama Asisten : .....

Tanda tangan :

## 2. Kegiatan Praktikum 13: Sistematisasi Usulan Program Kreativitas Mahasiswa

### A. Uraian Materi

Sistematisasi penulisan usulan PKM dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Sistematisasi Penulisan Usulan PKM

Bagian	Deskripsi
JUDUL	Judul kegiatan PKM hendaklah singkat dan spesifik, tetapi cukup jelas memberi gambaran mengenai kegiatan PKM yang diusulkan
LATAR BELAKANG MASALAH	<p>Kegiatan PKM-P dilakukan untuk menjawab keingintahuan mahasiswa, mengungkapkan suatu gejala/konsep/dugaan atau menerapkannya untuk suatu tujuan.</p> <p>Kemukakan unsur kreativitas yang diusulkan, hal-hal yang mendorong atau argumentasi pentingnya dilakukan kegiatan yang diusulkan.</p> <p>Uraikan proses dalam mengidentifikasi masalah yang akan dicari solusinya. Khusus PKM-K, uraikan proses dalam mengidentifikasi peluang usaha. Untuk PKM-P, PKM-T dan PKM-KC, dengan merujuk dari berbagai sumber pustaka, pandangan singkat dari para penulis/peneliti lain yang pernah melakukan pembahasan topik terkait dapat dikemukakan di sini.</p> <p>Uraikan secara kuantitatif potret, profil dan kondisi khalayak sasaran yang akan dilibatkan dalam kegiatan PKM-K, PKM-M maupun PKM-T.</p> <p>Uraikan pula kondisi dan potensi wilayah dari segi fisik, sosial, ekonomi maupun lingkungan yang relevan dengan kegiatan yang akan dilakukan.</p>
PERUMUSAN MASALAH	<p>Rumuskan dengan jelas permasalahan yang ingin diteliti atau diselesaikan.</p> <p>Permasalahan dapat bersumber dari literatur, keingintahuan mahasiswa, persoalan masyarakat usaha, persoalan atau kebutuhan masyarakat umum, keinginan berwirausaha.</p> <p>Tunjukkan masalah yang menjadi prioritas dalam kegiatan yang akan dilaksanakan.</p> <p>Perumusan masalah tidak harus dalam bentuk pertanyaan</p>
TUJUAN	<p>Berikan pernyataan singkat mengenai tujuan kegiatan PKM-P. Kegiatan PKM-P dapat bertujuan untuk menjajagi, menguraikan, menerangkan, membuktikan atau menerapkan suatu gejala, konsep atau dugaan.</p> <p>Rumuskan tujuan yang akan dicapai secara spesifik dan merupakan kondisi baru yang diharapkan</p>

Bagian	Deskripsi
	terwujud setelah kegiatan PKM-K, PKM-M, PKM-T maupun PKM-KC selesai. Rumusan tujuan hendaknya jelas dan dapat diukur.
LUARAN	Luaran penelitian dapat dilihat pada tabel 2
KEGUNAAN	Sebutkan manfaat yang akan diperoleh bagi khalayak sasaran, dari sisi ekonomi maupun Ipteks, padasaat atau setelah kegiatan PKM selesai.
TINJAUAN PUSTAKA	Usahakan pustaka terbaru, relevan dan asli dari jurnal ilmiah. Uraikan dengan jelas kajian pustaka yang menimbulkan gagasan dan mendasari kegiatan PKM yang akan dilakukan. Tinjauan Pustaka menguraikan teori, temuan, dan bahan penelitian lain yang diperoleh dari pustaka acuan serta menjadi landasan usulan kegiatan PKM. Tinjauan Pustaka mengacu pada Daftar Pustaka. Jadi, Tinjauan Pustaka bukan kumpulan teori, namun merupakan rangkaian hasil yang sudah dikenali dan mempunyai sebuah atau beberapa alur pikir tentang terjadinya suatu peristiwa ilmiah (mechanism of action) dari suatu topik ilmiah yang akan dikaji atau diteliti.
GAMBARAN UMUM RENCANA USAHA	Uraikan kondisi umum lingkungan yang menimbulkan gagasan menciptakan kegiatan usaha. Gambaran mengenai potensi sumberdaya dan peluang pasar termasuk analisis ekonomi usaha yang direncanakan disajikan secara singkat untuk menunjukkan kelayakan usaha. Gambaran usaha yang direncanakan harus menjanjikan perolehan profit untuk menjamin peluang keberlanjutan usaha setelah kegiatan PKM-K selesai dilaksanakan.
GAMBARAN UMUM MASYARAKAT SASARAN	Penjelasan mengenai kondisi masyarakat sasaran yang akan menerima kegiatan pengabdian agar diuraikan secara faktual.  Uraikan permasalahan yang dihadapi masyarakat yang membutuhkan bantuan penyelesaiannya. Hindari adanya kegiatan percobaan/penelitian dalam usulan PKM-M.
METODE PELAKSANAAN	Uraikan metode yang digunakan dalam pelaksanaan program secara rinci. Khusus untuk PKM-P digunakan Metode Penelitian . Uraian untuk PKM-P dapat meliputi variabel dalam penelitian, model yang digunakan, rancangan penelitian, teknik pengumpulan data dan analisis data, cara penafsiran dan penyimpulan hasil penelitian. Metode PKM-K, PKM-M, PKM-T dan PKM-KC

Bagian	Deskripsi
	<p>merupakan teknik, cara atau tahapan pekerjaan dalam menyelesaikan permasalahan (butir C) dan sekaligus pencapaian tujuan program (butir D).</p> <p>Untuk semua proposal PKM yang didanai wajib mencantumkan Indikator Keberhasilan Jangka Pendek (IKJP) dan membuat LogBook (setiap tahap ditandatangani Pembimbing) untuk memudahkan monitoring</p>
JADWAL KEGIATAN PROGRAM	<p>Buatlah jadwal kegiatan PKM yang meliputi rinci kegiatan persiapan, pelaksanaan dan penyusunan laporan dalam bentuk Bar-chart.</p> <p>Bar-chart memberikan rincian kegiatan dan jadwal pelaksanaan kegiatan tersebut. Jadwal pelaksanaan mengacu pada Metode Pelaksanaan Program (H).</p> <p>Untuk menghindari keterikatan waktu pelaksanaan dengan periode waktu tertentu, usahakan tidak menggunakan nama bulan secara eksplisit dalam penjadwalan rencana kegiatan.</p> <p>Sebagai contoh, untuk menggambarkan urutan waktu pelaksanaan, gunakan kata “bulan ke-1, bulan ke-2”, dan seterusnya, bukan bulan Maret, bulan April, dan seterusnya.</p> <p>Catatan : lama pelaksanaan PKM maksimal 5 (lima) bulan.</p>
RANCANGAN BIAYA	<p>Berikan rincian biaya PKM baik yang didanai DITLITABMAS, maksimum Rp. 12,5 juta, maupun pihak lain yang bersedia berkontribusi.</p> <p>Usulan yang melampaui pagu biaya tersebut, harus disertai Surat Pernyataan Kesiediaan Sebagai Penyandang Dana PKM pihak lain tersebut.</p> <p>Rekapitulasi biaya terdiri atas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Bahan habis pakai</li> <li>2 Peralatan penunjang PKM</li> <li>3 Perjalanan</li> <li>4 Lain-lain</li> </ol> <p>Rincian biaya harus lengkap, wajar dan jelas peruntukannya. Honorarium (tim pelaksana, dosen pendamping ataupun tenaga pembantu lainnya) tidak diperkenankan bagi pihak manapun (tim pelaksana, dosen pendamping ataupun tenaga pembantu lainnya).</p>
DAFTAR PUSTAKA	<p>Daftar pustaka berisi informasi tentang sumber pustaka yang telah dirujuk dalam tubuh tulisan.</p> <p>Untuk setiap pustaka yang dirujuk dalam naskah harus muncul dalam daftar pustaka, begitu juga sebaliknya, setiap pustaka yang muncul dalam daftar pustaka harus pernah dirujuk dalam tubuh tulisan (lihat ketentuan penulisan pada PKM-AI).</p>

Bagian	Deskripsi
	<p>Daftar pustaka untuk semua bidang PKM ditulis mengacu kepada HARVARD style.</p> <p>Sumber pustaka diharapkan berasal dari sumber yang dapat dipertanggungjawabkan keabsahan ilmiahnya (misalnya Jurnal ilmiah, buku, prosiding seminar dll) dan bukan berasal dari opini pribadi yang dipublikasikan di internet atau media lainnya.</p>
LAMPIRAN	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Daftar Biodata singkat Ketua dan Anggota Kelompok serta Dosen Pembimbing (harus ditandatangani oleh Ketua, anggota dan pembimbing).</li> <li>2) Gambaran teknologi yang akan iterapkembangkan (untuk PKM-K, PKM-M, PKM-T, PKM-KC).</li> <li>3) Surat Pernyataan Kesediaan Bekerjasama dari Kepala Sekolah, Ketua Karang Taruna, Ketua Kelompok Masyarakat yang akan bermitra (PKM-M), Pengusaha Mikro/Kecil/ Menengah/Besar, Koperasi atau Kelompok Tani , Pedagang Kaki Lima, (untuk PKM-T).</li> <li>4) Denah detil Lokasi Mitra Kerja atau Pengusaha Kecil (untuk PKM-M, PKM-T).</li> <li>5) Hal-hal lain yang dianggap perlu.</li> </ol>

Tabel 2. Kriteria (PKM) Program Kreativitas Mahasiswa

No	KRITERIA	BIDANG KEGIATAN						
		PKMP *	PKMK*	PKMM*	PKMT*	PKMKC*	PKM-AI	PKM-GT*
1	Tinti Kegiatan	Karya kreatif, inovatif dalam penelitian	Karya kreatif, inovatif dalam membuka peluang usaha	Karya kreatif, inovatif dalam membantu masyarakat	Karya kreatif, inovatif dalam menciptakan karya teknologi	Karya kreatif, inovatif dalam IPTEKS	Karya kreatif, dalam penulisan artikel ilmiah	Karya tulis dalam penguatan gagasan/ ide kreatif
2	Matang Kegiatan	Sesuai bidang ilmu, lintas bidang dianjurkan	Semua bidang ilmu atau yang relevan	Semua bidang ilmu atau yang relevan	Semua bidang ilmu, lintas bidang dianjurkan	Semua bidang ilmu atau yang relevan	Karya kelompok yang telah dilaksanakan	Karya kelompok
3	Strata Pendidikan	Diploma, S-1	Diploma, S-1	Diploma, S-1	Diploma, S-1	Diploma, S-1	Diploma, S-1	Diploma, S-1
4	Jumlah Anggota	3-5 orang	3-5 orang	3-5 orang	3-5 orang	3-5 orang	3-5 orang	3-5 orang
5	Alokasi Pendanaan	Rp2,5 juta s.d Rp12,5 juta	Rp2,5 juta s.d Rp12,5 juta	Rp2,5 juta s.d Rp12,5 juta	Rp2,5 juta s.d Rp12,5 juta	Rp2,5 juta s.d Rp12,5 juta	Insentif Rp 3 juta	Insentif Rp 3 juta
6	Laporan Akhir	Hasil Kerja	Hasil Kerja	Hasil Kerja	Hasil Kerja	Hasil Kerja	Artikel	Artikel
7	Tuanan	Artikel, paten	Barang dan jasa komersial dan artikel	Jasa, desain, barang dan artikel	Paten, model desain, piranti lunak, jasa dan artikel	Sistem, desain, barang, prototip dan artikel	Artikel Ilmiah	Gagasan kreatif yang tertulis dan artikel.

Secara terinci, karakteristik masing-masing PKM dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Karakteristik PKMP

d. **RINGKASAN** (maksimum satu halaman)

Pada bagian ini kemukakan tujuan dan target penelitian yang ingin dicapai serta metode yang akan dipakai dalam pencapaian tujuan tersebut. Ringkasan harus mampu menguraikan secara cermat dan singkat tentang rencana kegiatan yang diusulkan.

e. **BAB 1. PENDAHULUAN**

Uraikan latar belakang dan permasalahan yang akan diteliti, tujuan khusus, dan urgensi (keutamaan) penelitian. Pada bab ini juga dijelaskan temuan apa yang ditargetkan serta kontribusinya terhadap ilmu pengetahuan sesuai dengan bidang ilmu pengusul. Luaran yang diharapkan dan manfaat dari kegiatan ini juga harus disajikan pada bab ini.

f. **BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini, kemukakan teori yang melandasi kegiatan yang diusulkan sesuai acuan primer serta hasil penelitian yang *up to date* dan relevan dengan mengutamakan hasil penelitian pada jurnal ilmiah. Uraikan dengan jelas kajian pustaka yang menimbulkan gagasan dan mendasari kegiatan PKM yang akan dilakukan. Tinjauan Pustaka menguraikan teori, temuan, dan bahan penelitian lain yang diperoleh dari pustaka acuan serta menjadi landasan usulan kegiatan PKM. Tinjauan Pustaka bukan kumpulan teori, namun merupakan rangkaian hasil yang sudah dikenali dan mempunyai sebuah atau beberapa alur pikir tentang terjadinya suatu peristiwa ilmiah dari suatu topik ilmiah yang akan dikaji atau diteliti.

g. **BAB 3. METODE PENELITIAN**

Metode penelitian harus menjelaskan secara utuh tahapan penelitian yang akan dilaksanakan, luaran, indikator capaian yang terukur di setiap tahapan, teknik pengumpulan data dan analisis data, cara penafsiran, dan penyimpulan hasil penelitian.

Tabel 4. Karakteristik PKMK

d. **RINGKASAN** (maksimum satu halaman)

Pada bagian ini kemukakan tujuan dan target khusus yang ingin dicapai serta metode yang akan dipakai dalam pencapaian tujuan tersebut. Ringkasan harus mampu menguraikan secara cermat dan singkat tentang rencana kegiatan yang diusulkan.

e. **BAB 1. PENDAHULUAN**

Uraikan latar belakang, alasan yang mendasari, dan urgensi (keutamaan) kegiatan kewirausahaan yang diusulkan serta proses mengidentifikasi peluang usaha termasuk uraian tentang persoalan masyarakat usaha dan kelayaan usaha tersebut. Selain itu, tunjukkan masalah yang menjadi prioritas dalam kegiatan yang akan dilaksanakan. Luaran yang diharapkan dari kegiatan ini dan manfaat kegiatan juga harus disajikan pada bab ini.

f. **BAB 2. GAMBARAN UMUM RENCANA USAHA**

Pada bab ini, uraikan kondisi umum lingkungan yang menimbulkan gagasan menciptakan kegiatan usaha. Gambaran mengenai potensi sumberdaya dan peluang pasar termasuk analisis ekonomi usaha yang direncanakan disajikan secara singkat untuk menunjukkan kelayakan usaha. Gambaran usaha yang direncanakan harus menjanjikan perolehan profit untuk menjamin peluang keberlanjutan usaha setelah kegiatan PKM-K selesai dilaksanakan.

g. **BAB 3. METODE PELAKSANAAN**

Metode pelaksanaan menyajikan uraian tentang teknik, cara atau tahapan pekerjaan dalam menyelesaikan permasalahan dan sekaligus pencapaian tujuan program.



Tabel 5. Karakteristik PKMM

**d. RINGKASAN** (maksimum satu halaman)

Pada bagian ini kemukakan tujuan jangka panjang dan target khusus yang ingin dicapai serta metode yang akan dipakai dalam pencapaian tujuan tersebut. Ringkasan harus mampu menguraikan secara cermat dan singkat tentang rencana kegiatan yang diusulkan.

**e. BAB 1. PENDAHULUAN**

Uraikan latar belakang dan permasalahan atas kegiatan yang diusulkan. Pada bab ini juga uraikan secara kuantitatif potret, profil dan kondisi khalayak sasaran yang akan dilibatkan dalam kegiatan PKM-M. Uraikan pula kondisi dan potensi wilayah dari segi fisik, sosial, ekonomi maupun lingkungan yang relevan dengan kegiatan yang akan dilakukan. Luaran yang diharapkan dari kegiatan ini dan manfaat kegiatan juga harus disajikan pada bab ini.

**t. BAB 2. GAMBARAN UMUM MASYARAKAT SASARAN**

Penjelasan mengenai kondisi masyarakat sasaran yang akan menerima kegiatan pengabdian agar diuraikan secara faktual. Uraikan permasalahan yang dihadapi masyarakat yang membutuhkan bantuan penyelesaiannya. Hindari adanya kegiatan percobaan atau kegiatan dalam usulan PKM M.

**g. BAB 3. METODE PELAKSAAN**

Pada bagian ini uraikan secara jelas teknik, cara atau tahapan pekerjaan dalam menyelesaikan permasalahan dan sekaligus pencapaian tujuan program.

Tabel 6. Karakteristik PKMT

**d. RINGKASAN** (maksimum satu halaman)

Pada bagian ini kemukakan tujuan jangka panjang dan target khusus yang ingin dicapai serta metode yang akan dipakai dalam pencapaian tujuan tersebut. Ringkasan harus mampu menguraikan secara cermat dan singkat tentang rencana kegiatan yang diusulkan.

**e. BAB 1. PENDAHULUAN**

Pada bab ini, uraikan proses dalam mengidentifikasi masalah pada mitra yang akan dicari solusinya dengan merujuk dari berbagai sumber pustaka, pandangan singkat dari para penulis/pendiri lain yang pernah melakukan pembahasan atas topik terkait dapat dikemukakan di sini.

Uraikan secara kuantitatif potret, profil dan kondisi mitra yang akan dilibatkan dalam kegiatan PKM 1. Selain itu, uraikan pula kondisi dan potensi wilayah dari segi fisik, sosial, ekonomi maupun lingkungan yang relevan dengan kegiatan yang akan dilakukan.

**f. BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini, uraikan kondisi umum lingkungan yang menimbulkan gagasan membantu mitra dalam meningkatkan usaha atau kegiatannya. Jelaskan juga, gambaran tentang potensi sumberdaya dan peluang pasar termasuk analisis ekonomi usaha yang sudah ada secara singkat untuk menunjukkan sumbangsih penerapan teknologi yang diusulkan. Pada bagian ini harus diuraikan pada aspek mana bantuan teknologi yang ditawarkan diyakini akan mampu meningkatkan kinerja mitra, misalnya mutu bahan baku, prototip, model, peralatan atau proses produksi, pengolahan limbah, sistem jaminan mutu dan lain-lain atau aspek-aspek manajemen yang mencakup pemasaran, pembukuan atau status usaha.

**g. BAB 3. METODE PELAKSAAN**

Pada bab ini, uraikan secara lengkap mengenai teknik, cara atau tahapan pekerjaan dalam menyelesaikan permasalahan dan sekaligus pencapaian tujuan program.

Tabel 7. Karakteristik PKMKC

<p>d. <b>RINGKASAN</b> (maksimum satu halaman)</p> <p>Pada bagian ini kemukakan tujuan dan target khusus yang ingin dicapai serta metode yang akan dipakai dalam pencapaian tujuan tersebut. Ringkasan harus mampu menguraikan secara cermat dan singkat tentang rencana kegiatan yang diusulkan.</p> <p>e. <b>BAB 1. PENDAHULUAN</b></p> <p>Pada bagian ini uraikan proses dalam mengidentifikasi masalah yang akan dicari solusinya yang merujuk pada berbagai sumber pustaka, pandangan singkat dari para penulis lain yang pernah melakukan pembahasan topik terkait dapat dikemukakan di sini. Uraikan pula kondisi dan potensi wilayah dari segi fisik, sosial, ekonomi maupun lingkungan yang relevan dengan kegiatan yang akan dilakukan. Uraikan secara singkat pada bagian mana karsa cipta yang ditawarkan mampu memberikan nilai atau manfaat jangka panjang kepada pihak sasaran. Luaran yang diharapkan dari kegiatan ini dan manfaat kegiatan juga harus disajikan pada bab ini.</p> <p>f. <b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b></p> <p>Pada bab ini, uraikan kondisi umum lingkungan yang menimbulkan gagasan menciptakan yang didasari atas karsa dan nalar mahasiswa. Gambaran mengenai potensi sumberdaya dan peluang pasar termasuk analisis ekonomi usaha yang direncanakan disajikan secara singkat untuk menunjukkan manfaat dari karsa cipta yang diajukan. Uraikan juga literatur yang memiliki keterkaitan dengan ide atau gagasan yang ditawarkan dan jika ada kemiripan, pada bagian mana karsa cipta yang ditawarkan memiliki perbedaan atau keunikan. Karsa cipta yang ditawarkan harus bersifat konstruktif dan mampu menghasilkan suatu sistem, desain, model/barang atau prototip dan sejenisnya serta memiliki daya guna yang jelas.</p> <p>g. <b>BAB 3. METODE PELAKSAAN</b></p> <p>Pada bagian ini uraikan metode yang digunakan dalam pelaksanaan program secara rinci. Selain itu, uraikan juga teknik, cara atau tahapan pekerjaan dalam menyelesaikan permasalahan dan sekaligus pencapaian tujuan program. Untuk semua usulan PKM yang didanai wajib mencantumkan Indikator Keberhasilan Jangka Pendek (IKJP).</p>
--

Jumlah halaman maksimum yang diperkenankan untuk setiap usulan adalah 15 (lima belas) lembar (terhitung dari latar belakang masalah sampai lampiran termasuk CV pengusul dan pembimbing serta Surat Pernyataan Kesediaan Mitra; tidak termasuk Halaman Kulit Muka, Halaman Pengesahan, Daftar Isi dan Daftar Gambar). Keseluruhan proposal disimpan dalam satu file format PDF dengan ukuran file maksimal 5 Mbyte.

## B. Tujuan Praktikum

Setelah mengikuti kegiatan praktikum ini, mahasiswa diharapkan terampil menganalisis sistematika PKM yang meliputi judul, latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan, luaran, kegunaan, tinjauan pustaka, gambaran umum rencana usaha, gambaran umum masyarakat sasaran, metode pelaksanaan, jadwal kegiatan program, rancangan program, daftar pustaka, lampiran dengan benar,

## C. Pelaksanaan Praktikum

1. Praktikan menyediakan contoh proposal PKM secara mandiri.
2. Praktikan diminta melakukan kegiatan berikut.


- a. Membagi kelas menjadi 6 kelompok.
- b. Masing-masing kelompok mencari 1 jenis proposal PKM dengan ketentuan sebagai berikut.
  - 1) Kelompok I mengkaji proposal PKM AI
  - 2) Kelompok II mengkaji proposal PKM GT
  - 3) Kelompok III mengkaji laporan PKM P
  - 4) Kelompok IV mengkaji proposal PKM K
  - 5) Kelompok V mengkaji proposal PKM M
  - 6) Kelompok VI mengkaji proposal PKM CK
- c. Masing-masing kelompok menganalisis sistematika PKM pada proposal yang telah disediakan (cara analisis dapat dilihat pada lampiran)

## D. Laporan Praktikum

Sistematika PKM proposal berjudul.....

Lampiran: Contoh PKMGT

Halaman Sampul



Lambang universitas  
Height : 1,74"

- Cukup memuat NAMA GAGASAN dan TUJUAN GAGASAN
- Usahakan tidak lebih dari 12 kata

**PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA**

**JUDUL PROGRAM**

**PEMANFAATAN KULIT JERUK KEPROK DAN SERAI SEBAGAI BAHAN DASAR MAT OBAT NYAMUK ELEKTRIK YANG AMAN BAGI KESEHATAN**

Huruf besar font 12

Double enter 1,5 space

**BIDANG KEGIATAN :**

**PKM-GT**

Diusulkan oleh:

Mohammad Risal Siregar	NIM.115100601111003 / 2011
Muhammad Alfian N.L	NIM.115100300111014 / 2011
Andrian Wahyu Jati	NIM. 0811030006 / 2008

Nama universitas

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

**MALANG**

Daerah universitas

Tahun pembuatan

**2012**

Keseluruhan naskah : kertas A4, spasi 1 font 12 (jika tidak disebutkan berbeda), roman time style, margin kiri 4 cm, kanan 3 cm, atas 3 cm, bawah 3 cm

## HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Kegiatan : Pemanfaatan Kulit Jeruk Keprok dan Serai Sebagai Bahan Dasar Mor Obat Nyamuk Elektrik yang Aman Bagi Kesehatan
2. Bidang Kegiatan : ( )PKM-AI (✓)PKM-GT
3. Ketua Pelaksana Kegiatan :  
 a. Nama Lengkap : Moh. Risal Siregar  
 b. NIM : 1151006011111003  
 c. Jurusan : Keteknikan Pertanian  
 d. Universitas/Institut/Politeknik : Universitas Brawijaya  
 e. Alamat Rumah dan No Tel/HP : Jl.Kertorahayu Dalam 50 B  
 085641059543  
 f. Alamat Email : Gruvytime@yahoo.co.id
4. Anggota Pelaksana Kegiatan/Penulis : 2 Orang
5. Dosen Pendamping  
 a. Nama Lengkap dan Gelar : Dewi Maya Maharani, STP, M.Sc  
 b. NIK : 871025 10 1 2 0243  
 c. Alamat Rumah dan No Tel/hp : Jalan Soekarno Hatta PTP I No. 7  
 Malang

Wajib  
dibuat  
seperti ini

Malang, 28 Februari 2012

Menyetujui,

Ketua Jurusan Keteknikan  
Pertanian

Ketua Pelaksana Kegiatan

(Dr. Ir. Ruslan Wirosoedarmo, MS)  
NIP. 19530112 198003 1 003

(Moh. Risal Siregar)  
NIM. 1151006011111003

Pembantu Rektor Bidang  
Kemahasiswaan

Dosen Pendamping

(Ir. H. R. B. Aimurasjid, MS)  
NIP. 19550618 198103 1 001

(Dewi Maya Maharani, STP, M.Sc)  
NIK. 871025 10 1 2 0243

ii

Nomor ditulis di tengah  
bawah dengan huruf latin

## RINGKASAN

Ringkasan satu halaman  
BUKAN ABSTRAKPEMANFAATAN KULIT JERUK KEPROK DAN SERAI SEBAGAI  
BAHAN DASAR MAT OBAT NYAMUK ELEKTRIK YANG AMAN  
BAGI KESEHATAN

*Aedes* adalah salah satu genus nyamuk yang sering menimbulkan masalah kesehatan. Genus *Aedes* merupakan vektor biologis dari penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) (Anonim, 2005). Pemberantasan vektor nyamuk *Aedes aegypti* dapat dilakukan dengan cara menggunakan atau tanpa menggunakan insektisida. Penggunaan insektisida yang berlebihan dan berulang-ulang dapat menimbulkan dampak yang tidak diinginkan yaitu matinya musuh-musuh alami, pencemaran lingkungan dan timbul keracunan pada manusia dan hewan ternak. Saat ini, obat nyamuk elektrik menjadi salah satu pilihan masyarakat. Namun faktanya, obat nyamuk bakar masih mendominasi dengan persentase 54% (Yayasan Lembaga Konsumen Indonesia, 1973). Kandungan zat aktif dari obat nyamuk bakar terdiri atas *biklorvos*, *propoxuron* (*karbamat*) serta *diethyltoluamide*. Sementara kandungan zat aktif dalam mat obat nyamuk elektrik adalah *D-alatrin* (40mg/mat) dan *transflutrin* (3mg/mat).

Latar  
Belakang

Tujuan dari Program Kreativitas Mahasiswa Bidang Gagasan tertulis ini adalah memanfaatkan kulit jeruk keprok dan serai sebagai bahan dasar pembuatan mat obat nyamuk elektrik.

Pada kulit jeruk terdapat minyak atsiri yang antara lain memiliki kandungan *limone* (95%), *myrcene* (2%), *noctanai* (1%), *pinene* (0,4%), *linalol* (0,3%), *decanal* (0,3%), *sabinen* (0,2%), *geraniol* (0,1%), *neral* (0,1%), *dodecanal* (0,1%), dan *sitronela* (0,5%) (Adityo Kurniawan, 2008). Kandungan dari serai terutama minyak atsiri dengan komponen sitronelal 32-45%, geraniol 12-18%, sitronelol 11-15%, geraniol asetat 3-8%, sitronelil asetat 2-4%, sitral, kavicol, eugenol, elemol, kadimol, kadimen, vanilin, limonen, kamfer (Andri, 2000). Hasil penyulingan dari serai itu sendiri dapat diperoleh minyak atsiri yang disebut *Oleum citronellae*, terutama terdiri atas geraniol dan sitronelal yang dapat digunakan untuk menghalau nyamuk (Haris, 1994). Kemudian untuk abu dari daun dan tangkai serai mengandung 45% silika yang merupakan penyebab desikasi (keluarnya cairan tubuh secara terus menerus) pada kulit serangga sehingga serangga akan mati kekeringan (Kardyan, 2003).

Gagasan

Metode penulisan yang diterapkan oleh penulis dalam gagasan tertulis ini adalah metode penalaran, kemudian merujuk pada hasil penelitian, referensi berbagai literatur dan mengidentifikasi dari berbagai sumber data serta informasi di internet. Adapun langkah dalam pembuatan mat obat nyamuk elektrik ini adalah diawali dengan mencincang kulit buah jeruk keprok dan serai sehingga menjadi potongan-potongan kecil. Potongan kulit ditimbang hingga mencapai massa 100g, lalu dihaluskan dengan blender. Untuk pelarutnya digunakan alkohol 70% sebanyak 15 ml, air 75 ml, dan *Solutiogummi arabicum* sebagai pengikat. Bubur yang diperoleh itu kemudian dicetak lalu dikeringkan selama 1-3 jam. Dengan demikian mat obat nyamuk elektrik siap digunakan.

Langkah  
Implementasi

Pembuatan mat obat nyamuk elektrik berbahan dasar kulit jeruk keprok dan serai ini merupakan alternatif sebagai obat nyamuk yang aman bagi kesehatan ditinjau dari kandungan *sitronela*, minyak atsiri, *linalol* dan *geraniol* pada bahan.

## Penulisan Bagian Isi

Nomor halaman menggunakan angka arab dengan jarak 1,5 cm dari atas dan 3 cm dari kanan

1

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Indonesia sebagai negara tropis merupakan tempat subur berkembang biaknya nyamuk. Nyamuk termasuk kelas Insekta, ordo Diptera dan mempunyai banyak famili. Nyamuk berperan sebagai vektor penyakit untuk manusia (Gandahusada S dkk, 2000).

*Aedes* adalah salah satu genus nyamuk yang sering menimbulkan masalah kesehatan. Genus *Aedes* merupakan vektor biologis dari penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD), Filariasis (*Brugia malayi* dan *Wucheria bancrofti*), Yellow fever, Eastern Equine Encephalomyelitis, California Encephalomyelitis dan Venezuelan Equine Encephalomyelitis (Anonim, 2005).

Bila dielaborasi lebih jauh, penggunaan insektisida rumah tangga nyamuk sebagian besar menggunakan obat nyamuk bakar dan digunakan sehari (54%). Selain obat nyamuk bakar sebanyak 19% responden menggunakan dalam bentuk semprot, 17% dalam bentuk oles, 15% dalam bentuk mat elektrik serta 10% menggunakan dalam bentuk cair dengan listrik (Yayasan Lembaga Konsumen Indonesia, 2008).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan *Indonesian Pharmaceutical Week (IPHW)* tahun 2001, kandungan zat aktif yang terdapat dalam obat nyamuk bakar antara lain diklorvos, propoxuron (*karbamat*) serta diethyltoluamide. Sementara itu, kandungan zat aktif pada salah satu merk mat obat nyamuk elektrik terdapat *D-alletrin* (40mg/mat) dan *transflutrin* (3mg/mat). Menurut Badan Kesehatan Dunia (WHO), diklorvos atau DDVP bersifat *karinogen*, berdaya racun tinggi, dapat merusak sistem saraf, mengganggu sistem pernafasan dan jantung. Sedangkan menurut Lembaga Perlindungan Lingkungan di Amerika Serikat,

*Environment Protection Authority (USEPA)* dan *New Jersey Department of Health*, diklorvos berpotensi menyebabkan kanker, menghambat pertumbuhan organ, merusak kemampuan reproduksi. Sementara itu, propoxuron (*karbamat*) adalah jenis racun kelas menengah dalam bentuk asap yang dapat mengaburkan penglihatan, menghasilkan keringat berlebih, pusing (sakit kepala) dan badan lemah. Dan untuk zat aktif diethyltoluamide (DEET) dapat menyebabkan infeksi kulit, kulit melepuh dan rasa panas pada kulit. Efek samping yang ditimbulkan oleh diethyltoluamide (DEET) sangat tergantung pada daya tahan sensitifitas atau kepekaan kulit pemakai.

Dengan melihat kondisi tersebut, penulis dalam Program Kreativitas Mahasiswa Bidang Gagasan Tertulis ini memilih judul "Pemanfaatan Kulit Jeruk Keprok dan Serai Sebagai Bahan Dasar Mat Obat Nyamuk Elektrik yang Aman Bagi Kesehatan".

### Tujuan dan Manfaat

#### Tujuan

Tujuan dari Program Kreativitas Mahasiswa Gagasan Tertulis ini adalah untuk memanfaatkan kulit jeruk keprok dan serai sebagai bahan dasar pembuatan mat obat nyamuk elektrik.

Uraian tentang alasan mengangkat gagasan menjadi karya tulis (dengkapi dengan data atau informasi yang mendukung)

Alinea baru diketik menjorok ke dalam (diberi indentasi) sebanyak 7-8 karakter (sekitar 1,25 cm)