

LOMBA KARYA ILMIAH POPULER - LKIP

Pelaksana : Community of Research and Education in Biochemistry

Ketua : Heryani

I. DESKRIPSI UMUM LKIP

Ilmu biokimia saat ini sedang mengalami perkembangan khususnya di negara Indonesia. Peranan Ilmu biokimia bagi kehidupan manusia penting dan hampir mencakup berbagai aspek kehidupan. Dalam bidang pangan misalnya, sudah banyak produk pangan yang menggunakan enzim untuk mengkatalisis proses pembuatan produk tersebut. Dalam bidang kesehatan, gangguan yang terjadi dalam tubuh dapat dikaitkan dengan aktivitas hormon dan proses metabolisme zat gizi seperti karbohidrat, protein dan lemak. Contoh lain, berkembangnya metode rekayasa genetik dan kultur jaringan yang dilakukan untuk meningkatkan hasil pertanian dan perkebunan dan masih banyak hal lainnya mengenai ilmu biokimia. Pengembangan aplikasi ilmu biokimia di Indonesia dapat dipastikan semakin lama akan menambah kemajuan teknologi sehingga negara ini dapat memanfaatkan sumber daya alam dengan ilmu biokimia.

Aplikasi ilmu biokimia ini memberikan alasan yang mendorong kami untuk mengadakan Lomba Karya Ilmiah Populer (LKIP) se-Indonesia. Lomba ini diharapkan dapat membuat generasi muda untuk mengembangkan ide-ide ilmiah yang inovatif, kreatif dan bermanfaat untuk kemaslahatan bangsa Indonesia. Harapan kami, lomba karya ilmiah ini dapat menjadi awal dari langkah kita untuk terus mengembangkan ilmu biokimia sehingga dapat diterapkan dalam kehidupan masyarakat. Lomba karya ilmiah ini bekerja sama dengan BEM Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Pertanian Bogor. Lomba Karya Ilmiah Populer (LKIP) ini merupakan salah satu sub-kegiatan dari acara Pesta Sains 2009.

II. PERSYARATAN DAN PETUNJUK PENULISAN

A. Persyaratan Administratif

1. Terdapat tiga tema utama dengan subtema yang dapat dipilih oleh peserta. Tema dan subtema LKIP Biokimia 2009 adalah sebagai berikut:
 - a. Peran biokimia (bioteknologi) dalam mengatasi permasalahan bangsa di bidang pangan, subtema: tanaman organik, pengawet alami, dan alternatif sumber protein.
 - b. Peran biokimia (bioteknologi) dalam mengatasi permasalahan bangsa di bidang kesehatan, subtema: penyakit kanker dan obat tradisional
 - c. Peran biokimia (bioteknologi) dalam mengatasi permasalahan bangsa di bidang lingkungan, subtema: biogas/bioetanol, bioinsektisida, dan bioremediasi.
2. Peserta lomba karya ilmiah adalah kelompok siswa / siswi SMA yang masih aktif. Status kesiswaan dibuktikan dengan fotokopi Kartu Tanda Pelajar dan surat keterangan dari kepala sekolah dan disertakan dalam pengiriman.
3. Karya ilmiah ditulis oleh 3-4 siswa yang dipandu oleh seorang guru pembimbing. Setiap sekolah berhak mengirimkan maksimal tiga kelompok untuk mengikuti lomba karya ilmiah.
4. Seorang guru pembimbing juga diperkenankan membimbing lebih dari satu kelompok pengusun karya ilmiah.
5. Karya ilmiah disampul warna hijau dan dijilid rapi.
6. Karya ilmiah diserahkan dalam bentuk hardcopy sebanyak tiga (3) rangkap.
7. Pada bagian akhir karya, menyertakan halaman biodata penulis dan guru pembimbing mencakup nama, tempat tanggal lahir, kelas (untuk siswa), alamat dan telepon sekolah, prestasi yang pernah diraih (jika ada), dan menyertakan pasfoto ukuran 3x4 (masing-masing 3 lembar) pada saat pengiriman.

B. Persyaratan Penulisan

1. Karya ilmiah belum pernah diterbitkan / dipublikasikan sebelumnya (naskah yang pernah diterbitkan di suatu jurnal dan naskah yang pernah memenangkan suatu lomba penulisan ilmiah tidak berhak lagi diajukan sebagai naskah dalam lomba ini).
2. Sifat dan isi tulisan harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut.
 - a. Kreatif dan Objektif
 - Tulisan berisi gagasan kreatif yang menawarkan solusi suatu permasalahan yang berkembang di masyarakat.
 - Tulisan tidak bersifat emosional dan tidak subjektif
 - Tulisan didukung data dan informasi terpercaya
 - Bersifat asli (bukan karya jiplakan) dan menjauhi duplikasi.
 - b. Logis dan Sistematis
 - Tiap langkah penulisan dirancang secara sistematis dan tuntut.
 - Pada dasarnya karya tulis ilmiah memuat unsur-unsur identifikasi masalah, pembahasan, kesimpulan dan sedapat mungkin memuat saran-saran.
 - c. Isi tulisan berdasarkan telaah pustaka
3. Naskah ditulis menggunakan aplikasi pengolahan kata *Microsoft Word*, *Open Office* dan *Ashampoo Office*.
4. Naskah ditulis minimal 10 halaman termasuk sampul, daftar pustaka, dan lampiran. Jumlah halaman yang tidak sesuai dengan ketentuan tersebut dapat mengurangi penilaian
5. Bahasa Indonesia yang digunakan hendaknya baku dengan tata bahasa dan ejaan yang disempurnakan (EYD), sederhana, jelas, satu kesatuan, mengutamakan istilah yang mudah dimengerti, tidak menggunakan singkatan seperti “tdk”, “tsb”, “yg”, “dgn”, “sbb”, “dll”.
6. Karya ilmiah dikirimkan dalam amplop coklat dengan mencantumkan kode lomba (BIK) di kiri atas dan dikirim ke alamat: **Sekretariat BEM FMIPA IPB** Student center Gedung FMIPA Lantai 4 Jl. Meranti Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680. Penerimaan Karya Ilmiah paling lambat **15 Oktober 2009** sudah diterima panitia.

7. Pengumuman bagi yang lolos seleksi akan dilakukan pada tanggal **1 November 2009** melalui jaringan telekomunikasi dan blog LKIP 2009.
8. Kelompok yang lolos seleksi akan diundang untuk presentasi atau menyajikan tulisannya pada tanggal **13, 14, dan 15 November 2009**.
9. Informasi lebih lanjut bisa menghubungi: Panitia **Lomba Karya Ilmiah Populer (LKIP) 2009**. Cp: **Riska Ayu P. (081808020127)** Email : **lkip2009@yahoo.com**

C. SISTEMATIKA PENULISAN

1. Judul

Judul tulisan hendaknya menggambarkan isi pokok tulisan secara ringkas dan jelas. Nama-nama penulis ditulis tepat di bawah judul, disertai dengan alamat sekolah penulis dan guru pembimbing.

2. Pendahuluan

Pendahuluan merupakan gambaran umum dari observasi awal dan fenomena mengenai topik yang diangkat. Latar belakang, rumusan masalah, tujuan dari karya ilmiah serta manfaat untuk waktu yang akan datang, ditunjukkan di dalam pendahuluan.

3. Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka mengemukakan tentang teori-teori yang mendasari pembahasan dan isinya sesuai dengan tema.

4. Pembahasan

Umumnya berisi uraian dan analisis berkaitan dengan masalah yang akan dikemukakan. Pembahasan tentang pertanyaan-pertanyaan yang timbul dari dugaan ilmiah yang dapat bermanfaat untuk kelanjutan bagi pengetahuan di masa mendatang. Pemecahan masalah yang berhasil dilakukan perbedaan dan persamaan dari hasil pengamatan terhadap informasi yang ditemukan dalam berbagai pustaka perlu mendapatkan catatan di sini.

5. Simpulan dan Saran

Simpulan merupakan bagian akhir tulisan yang membawa pembaca keluar dari pembahasan. Secara umum simpulan menunjukkan jawaban atas tujuan yang telah dikemukakan dalam pendahuluan. Saran merupakan masukan dari penyusun tentang ulasan karya ilmiah yang telah dibuat. Saran juga dapat merupakan anjuran untuk menindaklanjuti karya ilmiah yang telah dibuat.

6. Daftar Pustaka

Daftar Pustaka ditulis untuk memberi informasi sehingga pembaca dapat dengan mudah menemukan sumber yang disebutkan.

Misalnya :

- Penulisan daftar pustaka untuk buku
Nama pengarang. Tahun penerbitan. *Judul Buku*. Tempat terbit : Penerbit
Wirahadikusumah M. 1989. *Biokimia*. Bandung : ITB Press.
- Penulisan daftar pustaka untuk jurnal
Nama pengarang. Tahun. Judul Artikel. *Nama jurnal Nomor volume* : Halaman
Johnson MW. 1987. Parasitization of *Liriomyza* spp. *J Econ Entomol* 1987. 80:61.
- Penulisan daftar pustaka untuk lembaga atau organisasi sebagai pengarang
[Organisasi/Lembaga]. Tahun. Judul Buku. Tempat terbit : Penerbit.
[Depdikbud] Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 2001. Kamus Besar Bahasa Indonesia Ed ke-3. Jakarta : Balai Pustaka.
- Artikel tanpa pengarang
[Anonim]. Tahun. Judul Artikel. *Tempat penulisan artikel Volume* : Halaman
[Anonim]. 1976. Epidemiology for primary health care. *Int J Epidemiol* 13 : 4-12.
- Penulisan daftar pustaka untuk buku dengan editor
Nama pengarang, editor. Tahun terbit. *Judul Buku*. Tempat terbit : Penerbit.
Gilman AG & Taylor P, editor. 1990. *The Pharmacological Basis of Therapeutics Ed ke-8*. New York : Pergamon.
- Penulisan daftar pustaka untuk buku terjemahan tanpa editor
Nama pengarang. Tahun terbit. *Judul buku*. Nama penerjemah, penerjemah.
Tempat terbit : penerbit
Lehniger AL. 1982. *Dasar-dasar Biokimia Ed ke-2*. Thenawidjaja M, penerjemah. Jakarta : Erlangga.
- Artikel dari Publikasi Elektronik (Website)
Nama pengarang. Tahun terbit. Judul artikel. *Nama tepat tulisan Volume/Nomor* :
Halaman. Tipe Media. Tanggal Akses.
Sukadana IM, Santi SR, Juliarti NK. 2008. Aktivitas Antibakteri Senyawa Golongan Triterpenoid dari Biji Pepaya. *Jurnal Kimia* 1(2):1. <http://www.Ejournal.Unud.ac.id/abstrak/j-kim-v1%20.pdf>. [15 April 2009].

7. Daftar Riwayat Hidup (biodata atau *curriculum vitae*) peserta minimal mencakup nama lengkap, tempat dan tanggal lahir, karya-karya ilmiah yang pernah dibuat, penghargaan-penghargaan ilmiah yang pernah diraih.
8. Lampiran jika diperlukan, seperti: foto/dokumentasi, data dan informasi lainnya yang mendukung isi tulisan.

D. Petunjuk Pengetikan

1. Naskah diketik spasi 1,5 pada kertas berukuran A4 dengan font 12 *Times New Roman*, jarak pengetikan 4 cm dari samping kiri, 3 cm dari samping kanan, 3 cm dari batas atas, dan 3 cm dari batas bawah.
2. Cara penulisan bab dan subbab tidak menggunakan sistem numeral, artinya tidak ada penomoran bab dan subab.
3. Judul karya ilmiah diketik menggunakan huruf besar (kapital) dengan *font style bold* (cetak tebal) dengan posisi ditengah tanpa digarisbawahi.
4. Judul bab diketik menggunakan huruf besar (kapital) dengan *font style bold* (cetak tebal) dengan posisi di tengah tanpa digarisbawahi.
5. Judul subbab ditulis dengan *font style bold* (cetak tebal), dimulai dari sebelah kiri, huruf pertama setiap kata ditulis dengan huruf besar (kapital), kecuali kata-kata tugas, seperti preposisi (“di”, “ke”, “dari”, “yang”, “antara”, “pada”, “untuk”, “tentang”, “dengan”); dan kata sambung (“dan”, “atau”, “sejak”, “setelah”, “karena”).
6. Judul anak subbab ditulis dengan *font style italic* (cetak miring) dimulai dari sebelah kiri, huruf pertama setiap kata ditulis dengan huruf besar (kapital), kecuali kata-kata tugas, seperti preposisi (“di”, “ke”, “dari”, “yang”, “antara”, “pada”, “untuk”, “tentang”, “dengan”); kata sambung (“dan”, “atau”, “sejak”, “setelah”, “karena”).
7. Alinea baru diketik menjorok ke dalam (diberi *indentation*) sebanyak 7-8 karakter (sekitar 1,25 cm).
8. Nama-nama penulis beserta alamat sekolah diketik tepat dibawah judul karya ilmiah.

9. Bagian kelengkapan administratif yang meliputi halaman judul, halaman nama/daftar anggota kelompok, kata pengantar (jika ada), dan daftar isi diberi nomor halaman menggunakan angka romawi kecil di tengah bawah (i,ii,dan seterusnya).
10. Bagian utama (naskah karya ilmiah) diberi nomor halaman menggunakan angka arab yang dimulai dengan nomor halaman 1 (satu) di tengah bawah.
11. Tabel diberi judul dan penomoran sesuai dengan urutan kemunculannya dalam naskah. Judul tabel ditulis di atas tabel dengan nomor tabel menggunakan angka arab.
12. Gambar, baik dalam bentuk grafik maupun foto diberi judul dan penomoran sesuai dengan urutan kemunculannya dalam naskah. Judul gambar ditulis di bawah gambar dengan nomor gambar menggunakan angka arab.
13. Karya ilmiah tersusun dari halaman judul, halaman nama/daftar anggota kelompok, kata pengantar (jika ada), daftar isi, daftar tabel (bila perlu), daftar gambar (bila perlu), pendahuluan, tinjauan pustaka, pembahasan, simpulan dan saran, daftar pustaka, dan riwayat penyusun (sesuai butir A7). **Sistematika dan Format Penulisan** Tanpa mengurangi kreativitas dari penulis, naskah hendaknya ditulis dengan sistematika sebagai berikut: diawali dengan Judul, Nama Penulis (termasuk alamat/nama sekolah) lalu diikuti dengan pendahuluan (termasuk latar belakang, tujuan, rumusan masalah, dan manfaat), Tinjauan pustaka, Pembahasan, Simpulan dan Saran, Ucapan terima kasih (bila ada), serta Daftar pustaka.

E. Penilaian Penghargaan

1. Penilaian LKIP Biokimia 2009 bersumber pada dua hal yakni makalah dan presentasi (bagi para finalis).
 - Proporsi penilaian pada makalah, meliputi : Judul (proporsi 20%), Pendahuluan (proporsi 10%), Tinjauan Pustaka (proporsi 20%), pembahasan (proporsi 35%), Simpulan dan saran (proporsi 10%), dan daftar pustaka (proporsi 5 %).
 - Proporsi penilaian pada presentasi, meliputi : sistematika penyampaian [pendahuluan, isi, kesimpulan] (proporsi 30%), kebahasaan [bahasa lisan yang baik dan benar, intonasi] (proporsi 25%), penampilan [pakaian, sikap, bahasa tubuh] (5%), interaksi dengan lingkungan [mampu mengambil perhatian penonton] (15%), dan slide (25%)
2. Pokok penilaian karya ilmiah meliputi kesesuaian tulisan dengan tema, kreativitas, kegunaan, dan penulisan.
3. Pokok penilaian presentasi meliputi penyajian dan tanya jawab. Presentasi dilakukan selama 25 menit terdiri dari 10 menit penyajian dan 15 menit tanya jawab.
4. Kelompok yang maju ke tahap final sebanyak 15 kelompok.
5. Kelompok yang menyajikan karyanya dalam bahasa Inggris mendapatkan nilai tambah.
6. Keputusan dewan juri tidak bisa diganggu gugat.
7. Artikel yang memperoleh ranking 1-15 terpilih untuk dipresentasikan dan dibahas dalam LKIP, dinilai dan diberi penghargaan sesuai dengan aturan penyelenggaraan LKIP.
8. Sebanyak 15 finalis akan mendapatkan pelatihan tentang praktek biokimia di Laboratorium.

Format cover karya ilmiah

Semua huruf pada cover karya ilmiah dicetak **tebal** dan diketik rata tengah

Times New Roman(12 pt)

LOMBA KARYA ILMIAH POPULER



Times New Roman(14 pt)

JUDUL KARYA TULIS

Times New Roman(12 pt)

Diusulkan Oleh :

Times New Roman(12 pt)

(Nama Ketua)

Times New Roman(12 pt)

(Nama - nama Anggota)

Times New Roman(14 pt)

NAMA SEKOLAH

Times New Roman(14 pt)

KOTA

Times New Roman(14 pt)

TAHUN