

LOMBA KARYA ILMIAH POPULER - LKIP

Pelaksana : Community of Research and Education in Biochemistry

Ketua : Miftakh Nur Rahman

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 2008.

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 2008 adalah sebagai berikut:
 - Peran biokimia (bioteknologi) dalam mengatasi permasalahan bangsa di bidang pangan, subtema: tanaman organik, pengawet alami, dan alternatif sumber protein.
 - Peran biokimia (bioteknologi) dalam mengatasi permasalahan bangsa di bidang kesehatan, subtema: penyakit *avian influenza*, obat tradisional, dan polusi.
 - Peran biokimia (bioteknologi) dalam mengatasi permasalahan bangsa di bidang lingkungan, subtema: biogas, bioinsektisida, dan mikroba pengolah limbah.
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 2-5 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 pengusung karya ilmiah.
5. Karya ilmiah disampul warna hijau dan dijilid rapi.
6. Karya ilmiah diserahkan dalam bentuk hardcopy sebanyak tiga 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. Karya ilmiah yang dilombakan berupa studi pustaka dan bukan hasil penelitian sendiri.
3. Naskah ditulis menggunakan aplikasi pengolahan kata *Microsoft Word*. Presentasi dalam bentuk slide *Microsoft Power Point* / transparansi.
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 paling lambat **12 September 2008** cap pos ke alamat:
Sekretariat BEM FMIPA IPB
 Student Center Gedung FMIPA Lantai 4
 Jl. Meranti Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680
7. Pengumuman bagi yang lolos seleksi akan dilakukan pada tanggal **20 Oktober 2008** melalui jaringan telekomunikasi.
8. Kelompok yang lolos seleksi akan diundang untuk presentasi atau menyajikan tulisannya pada tanggal **31 Oktober (technical meeting), 1 November dan 2 November 2008 (presentasi)**.
9. Informasi lebih lanjut bisa menghubungi:
 Divisi Keilmuan
Community of Research and Education in Biochemistry (CREBs)
Cp: Miftakh Nurrahman (081806998219)
Email: lkip_2008@yahoo.co.id

C. 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 subbab.
3. Judul karya ilmiah diketik menggunakan huruf besar (kapital) dengan *font style bold* (cetak tebal) dengan posisi di tengah 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.

✓ 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.

✓ 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.

✓ **Tinjauan Pustaka**

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

✓ **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.

✓ **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.

✓ **Daftar Pustaka**

Daftar pustaka berisikan informasi tentang sumber pustaka yang telah dirujuk dalam tubuh tulisan.

Contoh penulisan daftar pustaka:

- Buku dengan pengarang
Wirahadikusumah M. 1989. *Biokimia*. Bandung: ITB Press.
- Buku dengan editor
Gilman AG, Rall TW, Nies AS, Taylor P, editor. 1990. *The Pharmacological Basis of Therapeutics*. Ed ke-8. New York: Pergamon.
- Buku dengan Lembaga atau Organisasi sebagai pengarang
[Depdikbud] Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. 2001. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Ed ke-3. Jakarta: Balai Pustaka.
- Buku terjemahan tanpa editor
Lehninger AL. 1982. *Dasar-dasar Biokimia*. Ed ke-2. Thenawidjaja M, penerjemah. Jakarta: Erlangga. Terjemahan dari: *Principles of Biochemistry*.
- Buku terjemahan dengan editor
Murray RK *et al.* 1999. *Biokimia Harper*. Ed ke-24. Hartono A, penerjemah; Santoso AH, editor. Jakarta: EGC. Terjemahan dari: *Harper's Biochemistry*.

D. Penilaian

1. Penilaian LKIP Biokimia 2008 bersumber pada dua hal yakni karya ilmiah (proporsi 40%) dan presentasi (proporsi 60%).
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.