

**Judul Artikel Harus Lugas, Informatif, dan Mencerminkan Temuan
Penting dalam Artikel
(Times New Roman, Center, Bold, 14)**

Nama Lengkap Penulis Pertama^{1*}, Nama Lengkap Penulis Kedua¹,
Nama Lengkap Penulis Ketiga^{1,2}

¹ Afiliasi Penulis, alamat lengkap termasuk kode pos dan nama negara

² Afiliasi Penulis, alamat lengkap termasuk kode pos dan nama negara

*Corresponding author e-mail: penulispertama@afiliasi.com

Abstrak

Abstrak diketik rata kanan kiri, font Times New Roman 10pt, dan 1 spasi. Abstrak harus dibuat singkat, menarik, sederhana, dan mudah dipahami tanpa membaca keseluruhan artikel. Untuk itu, hindari menggunakan jargon, singkatan dan referensi. Dalam menuliskan abstrak, penulis harus akurat, menggunakan kata-kata yang tepat, dan menyampaikan makna penelitian. Abstrak yang baik memuat permasalahan dan tujuan, bagaimana riset dilakukan (metode), hasil, dan ditutup dengan pernyataan singkat kesimpulan. Dalam abstrak juga selalu disertakan kata kunci (*keywords*). *Keywords* digunakan untuk mengindeks sebuah artikel dan merupakan label dari sebuah artikel.

Kata kunci:

4 – 6 kata kunci yang spesifik dan menggambarkan isi artikel sehingga memudahkan pencarian melalui indeks. Tiap- tiap kata kunci dipisahkan dengan tanda semi colon (;)

Abstract

Abstract typed right and left, Times New Roman font 10pt, and 1 space. The abstract must be short, interesting, simple, and easy to understand without reading the entire article. Therefore, avoid jargon, abbreviations and references. In writing abstracts, the author must be accurate, use the right words, and convey the meaning of the study. A good abstract contains the problem statement and purpose, how the research is carried out (the method), the results, and concludes with a brief statement of conclusions. In the abstract keywords are also always included. Keywords are used to index an article and are the label of an article.

Keywords:

4–6 keywords to easily search by indexing. Each keyword is separated by a semi-colon (;)

1. PENDAHULUAN

font Times New Roman 12 pt dan jarak

Isi artikel dibuat menjorok ke
dalam (1 Tab) dengan rata kanan kiri,

1,5 spasi. Ukuran spasi antar kolom =
1 cm dan lebar = 6.5cm. Margin

ORIGINAL RESEARCH PAPER

Normal kiri, atas, kanan, bawah = 2.54cm.

Bagian pendahuluan merupakan kesempatan penulis untuk meyakinkan pembaca (termasuk editor dan reviewer) bahwa penulis menguasai penelitian yang dilakukan dan memiliki arti penting atau memiliki kontribusi terhadap bidang studi yang diteliti. Bagian pendahuluan berisi **“Apa yang anda/orang lain lakukan? Mengapa anda melakukannya?”**

Pendahuluan intinya berisi uraian masalah atau alasan penelitian atau pernyataan logis yang mengarah ke hipotesis atau tema pokok. Menguraikan tentang deskripsi topik penelitian dan latar belakang, rumusan masalah penelitian, tujuan, manfaat penelitian, dan lingkup permasalahan, serta review penelitian terdahulu. **Pendahuluan seharusnya terdiri atas :**

- 1) Latar belakang umum penelitian (usahakan maksimum satu paragraf).
- 2) *State of the art* penelitian lainnya (a) yang mirip untuk menjustifikasi kebaruan /*novelty* penelitian dalam artikel ini.

3) Pustaka acuan di bagian *state of the art* penelitian sebelumnya harus mutakhir, relevan, dan asli (*pustaka primer*).

4) *Gap analysis* atau pernyataan kesenjangan atau kebaruan atau *novelty* berdasarkan *state of the art* (pernyataan kesenjangan sebaiknya mengandung dua unsur, yaitu *dari sisi penting tidaknya riset dan apa keunikan atau kebaruan riset ini dibanding riset2 sebelumnya*);

5) Hipotesis (**kalau ada**) dinyatakan tidak selalu tersurat dan tidak perlu dalam bentuk kalimat tanya.

Proporsi Pendahuluan 15-20% dari total

panjang artikel

Sebuah pendahuluan bisa disajikan dalam struktur sebagai berikut.

1) Paragraf pertama

Tuliskan permasalahan yang menjadi perhatian peneliti-peneliti selama ini. Permasalahan harus objektif, bukan dari perspektif penulis. Jangan sampai sesuatu “dianggap masalah” oleh penulis, namun sebenarnya bukan masalah bagi bidang studi itu.

ORIGINAL RESEARCH PAPER

2) Paragraf-paragraf berikutnya

Apa yang sudah dilakukan orang untuk menyelesaikan masalah yang ada (*state of the art*). Dalam konteks ini, penulis juga perlu membatasi peta masalah agar tetap fokus. Bagaimana metode dan hasil yang dilaporkan oleh para peneliti-peneliti sebelumnya perlu dituliskan dalam bagian ini. Setelah *state of the art* terbangun, pusatkan perhatian pada “apa yang luput dari perhatian peneliti-peneliti sebelumnya?”, berikan kritik ilmiah yang bijaksana terhadap kelebihan dan kekurangan terhadap metode atau hasil dari penelitian-penelitian sebelumnya. Selanjutnya, konsep apa yang ditawarkan untuk ikut berkontribusi pada penyelesaian masalah yang sudah ditulis sebelumnya. Inilah yang disebut dengan kebaruan atau “novelty”. Namun demikian, tidak perlu menyatakannya dalam kalimat bahwa konsep ini “novel”, “pertama kalinya”, “yang pertama”, “perubahan paradigma”, dan sebagainya. Pengungkapan *state of the art* yang diberikan kritik ilmiah sehingga penulis

mampu mencari pembeda yang baru, itu sudah cukup memberikan kesan kepada pembaca bahwa itu memang “baru”. Selanjutnya, deskripsikan bagaimana konsep/ ide/ gagasan yang ditawarkan memiliki bobot ilmiah yang meyakinkan.

3)Paragraf terakhir

Apa yang ingin dicapai dari pekerjaan ini (tujuan) dan berikan pengantar ke metode.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ditulis dalam artikel meliputi nama dan merek bahan kimia atau sumbernya. Contoh: Etil asetat p.a. (Merck). Simplisia daun ubi ungu yang didapatkan dari Laboratorium Forensik Sains Kriminologi di Universitas Udayana.

Peralatan yang digunakan disebutkan nama merek dan spesifikasi dari alat tersebut. Contoh: TLC Visualizer (Camag), Spektro UV-Vis Single Beam (Thermo).

ORIGINAL RESEARCH PAPER

2.2. Metode

Bagian metode penelitian dituliskan berdasarkan pertanyaan tentang **“bagaimana masalah diselesaikan”**. Jika sebuah manuskrip mengusulkan metode baru, semua informasi tentang metode baru itu harus disajikan secara detail sehingga pembaca dapat mereproduksi eksperimen (contoh pada Gambar 1). Namun demikian, penulis tidak perlu untuk mengulangi rincian metode yang sudah mapan, cukup gunakan referensi dan bahan pendukung untuk menunjukkan prosedur yang telah mapan tersebut.

Penting untuk menjadi perhatian bahwa metode harus ditulis dengan urutan yang sama di bagian hasil. Urutan menuliskan metode juga harus logis sesuai jenis penelitian yang dilakukan. Bagian metode bisa dibuat dengan beberapa sub judul secara terpisah misalnya bahan, alat, dan prosedur pengambilan datanya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Mempresentasikan hasil penelitian

Bagian ini berisi jawaban atas pertanyaan **"Apa yang telah anda temukan"**. Untuk itu, hanya hasil representatif dari penelitian yang disajikan. Yang dimaksudkan “hasil representatif” adalah hasil yang mewakili temuan penelitian, yang mengarahkan pada pembahasan. Umumnya, hasil penelitian disajikan dalam gambar atau tabel, namun juga bisa dalam bentuk deskripsi untuk kasus kasus tertentu.

Hasil-hasil yang diperoleh harus jelas dan singkat. Penggunaan tabel, kurva, atau gambar akan mendukung dalam proses pembahasan. Pembahasan seharusnya mampu menjawab masalah, tujuan dan hipotesis penelitian.

2.3. Membuat pembahasan

Pada bagian ini, penulis harus menanggapi **“apa artinya hasil yang telah diperoleh dan diklaim sebagai temuan penelitian”**. Bagian ini adalah bagian yang seolah olah mudah ditulis, namun merupakan bagian tersulit untuk mendapatkan yang benar dan ini adalah bagian terpenting dari sebuah artikel. Sebagian besar manuskrip

ORIGINAL RESEARCH PAPER

mendapatkan perhatian yang serius dari editor dan reviewer karena pembahasannya lemah, dan bahkan banyak yang dikembalikan untuk re-submit atau ditolak (*rejected*).

Pada bagian pembahasan ini, penulis perlu membuat “diskusi” sesuai dengan hasil penelitian yang disajikan, namun jangan mengulangi hasilnya. Penulis perlu membandingkan hasil penelitian dengan hasil-hasil penelitian sebelumnya (yang beberapa diantaranya terdapat pada bagian pendahuluan). Mungkin saja sebuah hasil penelitian menguatkan hasil penelitian orang lain, memperbaiki, atau bahkan bertolak belakang. Apapun hasilnya, penulis harus membuat “dialog” dengan hasil penelitian orang lain, berdasar pada *grand theory* yang ada. Jika temuannya ternyata berbeda dengan temuan orang lain, ini mungkin adalah yang luar biasa, dan pada gilirannya, penulis harus menghadapinya dan meyakinkan pembaca bahwa temuan ini benar atau lebih baik dari yang ada. Meskipun kebenaran tersebut juga kadang tidak bertahan dalam periode waktu yang

lama, karena akan disempurnakan dengan kebenaran-kebenaran baru yang dilaporkan oleh peneliti-peneliti lain.

3.3 Mempresentasikan Gambar dan Tabel

Sebelum menulis manuskrip, langkah pertama yang harus dilakukan adalah menyiapkan gambar dan atau tabel yang diolah dari hasil penelitian (jika ada). Gambar dan tabel adalah cara yang paling efisien untuk mempresentasikan hasil penelitian. Gambar dan tabel harus disajikan dengan kualitas/ketajaman yang tinggi. Penggunaan *software* pembuat grafik/*curve fitting* dan analisisnya seperti *Origin Graphing and Analysis* (dapat diperoleh di <http://www.originlab.com/>) Umumnya, tabel memberikan hasil eksperimen yang sebenarnya, sedangkan gambar sering digunakan untuk perbandingan hasil eksperimen dengan karya sebelumnya, atau dengan nilai perhitungan/teoritis.

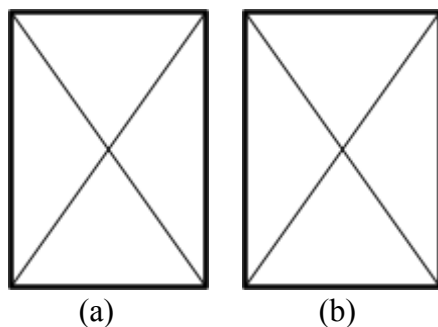
Saat menyajikan gambar dan tabel, beberapa hal perlu diperhatikan:

- 1) Hindari plot grafik yang terlalu ramai.

ORIGINAL RESEARCH PAPER

- 2) Gunakan sumbu yang sesuai.
- 3) Simbol dan kumpulan data harus jelas yang mudah dibedakan.
- 4) Jika tabel berisi data yang sangat banyak, letakkan tabel tersebut sebagai lampiran, bukan sebagai *body text*.

Semua gambar sebaiknya dibuat dalam format JPEG kualitas tinggi, minimal 300 dpi dengan pengaturan warna yang tajam. Sebuah ilustrasi yang baik untuk menyajikan hasil penelitian disajikan dalam Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Contoh gambar yang sesuai dengan format penulisan artikel. Kedua gambar ini yaitu (a) gambar pertama, (b) gambar kedua,

Sebuah gambar yang bagus, selalu dilengkapi dengan legenda dan tanpa memberikan judul gambar pada

bagian atas. Sumbu koordinat terlihat jelas dengan skala yang bisa dibaca dengan mudah. Warna pada *grid line* dibuat lebih redup daripada plotnya. Kemudian, contoh menampilkan tabel hasil penelitian yang baik disajikan dalam Tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Contoh tabel pada artikel

Title 1	Title 2	Title 3
Entry A	data	data
	data	data
Entry B	data	data
	data	data

*Tabel mungkin mempunyai catatan kaki

Semua gambar, tabel, dan persamaan harus disebut dulu dalam paragraph sebelum gambar, tabel, dan persamaan tersebut ditampilkan. Hindari kata “Gambar berikut, Tabel diatas, Persamaan dibawah ini”, gantikan dengan pernyataan jelas Gambar 1, Tabel 3, Persamaan (4), dan seterusnya. Gunakan bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris dengan baik dan benar.

3.4. Kutipan Referensi

Catatan kaki dicantumkan dengan memberi nomor referensi rujukan

ORIGINAL RESEARCH PAPER

secara berurutan sesuai dengan urutan yang pertama kali disebutkan di dalam teks (tidak dalam susunan alfabetis). Identifikasi referensi dilakukan dengan penomoran arab dengan tanda kurung bracket format superscript setelah tanda baca.

Contoh catatan kaki:

Low irritation, adequate bioavailability, and compatibility with ocular tissues, should be sought for every suspended drug [13],[14].

Proporsi Hasil dan Pembahasan 40-60% dari total panjang artikel.

3. KESIMPULAN

Kesimpulan diuraikan secara singkat untuk menjawab tujuan atau hipotesis penelitian dalam bentuk narasi tidak dalam bentuk numbering. Apabila terdapat saran maka dapat dilanjutkan dalam paragraf berikutnya. Saran yg diberikan sesuai dengan penelitian tidak melebar ke hal-hal yg masih menjadi opini peneliti.

4. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang mendukung

penelitian, sumber pendanaan maupun dalam penulisan artikel.

5. DAFTAR PUSTAKA

Jumlah referensi tidak perlu banyak yang penting adalah bermutu (primer, mutakhir, relevan). Sumber referensi yang digunakan berasal dari 80 persen literatur primer (jurnal, prosiding, laporan penelitian, paten, standar, dokumen sejarah, buku hasil riset) dan 20 persen literatur sekunder (buku umum dan sumber internet) dalam kurun waktu sekurang-kurangnya 10 tahun terakhir.

Untuk membuat referensi yang akuntabel, penulis dapat menggunakan *software reference management*, seperti EndNote atau Mendeley. Buatlah daftar pustaka dan kutipan dalam teks yang sesuai dengan gaya IEEE. Contoh penulisan referensi dengan gaya IEEE:

- [1] H. M. Shen and Q. F. Zhang, "Risk assessment of nickel carcinogenicity and occupational lung cancer," *Environ. Health Perspect.*, vol. 102, no. suppl 1,

ORIGINAL RESEARCH PAPER

pp. 275–282, Jan. 1994, doi:
10.1289/ehp.94102s1275.

vol. 16, p. 100190, 2019, doi:
10.1016/j.forc.2019.100190.

[2] I. M. A. G. Wirasuta *et al.*, “A Rapid Method for Screening and Determination Test of Methanol Content in Ethanol-Based Products using Portable Raman Spectroscopy,” *Forensic Chem.*,

[3] M. K. Ringsven and D. Bond, *Gerontology and leadership skills for nurses*. Delmar Publishers, 1991.

7. LAMPIRAN

Lampiran berada pada bagian akhir artikel. Jika ada data atau gambar tambahan yang akan ditampilkan dalam artikel, maka penulis dapat menaruhnya pada bagian lampiran.