

**Judul Artikel Maksimal 20 kata, spesifik dan mencerminkan variabel serta metode penelitian, Jenis Huruf Times New Roman 14 pt Ditulis Bold pada Posisi Center.**

**Penulis Pertama<sup>1)\*</sup>, Penulis Kedua<sup>2)</sup>, dst<sup>3)</sup>.**

<sup>1)</sup> Afiliasi penulis. Jika ada penulis yang memiliki afiliasi berbeda, harap ditulis semua.

*E-mail:* <sup>1)</sup>penulis pertama, <sup>2)</sup>penulis kedua, <sup>3)</sup>dll.

**Abstrak**

Abstrak ditulis dalam satu paragraf menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar, dengan panjang 150–250 kata. Abstrak harus memuat secara ringkas latar belakang penelitian, tujuan penelitian, metode yang digunakan, hasil utama yang diperoleh, serta kesimpulan penelitian. Hasil penelitian sebaiknya disajikan secara kuantitatif untuk menunjukkan kontribusi penelitian secara jelas. Abstrak tidak diperkenankan memuat sitasi, tabel, gambar, persamaan matematis, maupun singkatan yang belum dijelaskan. Penulisan abstrak menggunakan huruf Times New Roman ukuran 11 pt, cetak tebal (bold), dan spasi tunggal.

Kata Kunci: terdiri atas 3–5 kata atau frasa penting yang mewakili substansi penelitian dan disusun menurut urutan alfabet.

*Abstract*

*The abstract should be written in English as a single paragraph with a length of 150–250 words. It should concisely describe the background of the study, research objectives, methodology, principal findings, and conclusions. The main results should be presented quantitatively whenever possible to clearly demonstrate the scientific contribution of the study. The abstract must be self-contained and should not contain references, tables, figures, equations, unexplained abbreviations, or citations. Information presented in the abstract must accurately reflect the content of the manuscript. The abstract should be typed using Times New Roman, 11 pt, bold italic, and single-spaced.*

*Keywords: Provide 3–5 keywords that represent the main topics of the manuscript. Keywords should be arranged alphabetically and written in English.*

**1. PENDAHULUAN**

Bagian pendahuluan memuat latar belakang penelitian, tinjauan penelitian terdahulu (*state of the art*), identifikasi kesenjangan penelitian (*research gap*), kebaruan penelitian (*novelty*), serta tujuan penelitian yang ingin dicapai. Pendahuluan harus disusun secara sistematis dan didukung oleh referensi yang relevan, mutakhir, dan kredibel.

Penulis disarankan menggunakan referensi primer berupa artikel jurnal ilmiah yang diterbitkan dalam lima tahun terakhir. Kajian pustaka tidak hanya menjelaskan hasil penelitian terdahulu, tetapi juga menunjukkan posisi dan kontribusi penelitian yang dilakukan terhadap perkembangan ilmu pengetahuan

---

dan teknologi.

Pendahuluan sebaiknya disusun dengan urutan sebagai berikut:

- a. Latar Belakang Penelitian
- b. *State of the Art* Penelitian Terdahulu
- c. *Research Gap*
- d. *Novelty* Penelitian
- e. Tujuan Penelitian

Penulisan naskah menggunakan huruf Times New Roman ukuran 12 pt dengan spasi 1. Judul bab ditulis menggunakan huruf kapital dan cetak tebal. Apabila diperlukan, penulis dapat menggunakan subbab untuk meningkatkan kejelasan penyajian materi.

Tabel diberi nomor urut dan judul yang ditempatkan di atas tabel. Gambar diberi nomor urut dan keterangan yang ditempatkan di bawah gambar. Seluruh tabel dan gambar harus dirujuk dalam naskah serta memiliki kualitas yang memadai untuk proses publikasi.

## **2. METODE PENELITIAN**

Bagian metode penelitian menjelaskan secara rinci prosedur penelitian yang dilakukan sehingga dapat direplikasi oleh peneliti lain. Uraian metode harus mencakup bahan atau objek penelitian, peralatan yang digunakan, rancangan penelitian atau desain eksperimen, variabel penelitian, prosedur pengambilan data, serta metode analisis data yang diterapkan.

Metode penelitian disusun secara sistematis dan dapat dibagi ke dalam beberapa subbab sesuai kebutuhan, seperti:

- a. Material dan Peralatan
- b. Rancangan atau Prosedur Penelitian
- c. Variabel Penelitian
- d. Teknik Pengambilan Data
- e. Analisis Data
- f. Analisis Statistik

Untuk penelitian eksperimental, penulis disarankan menyertakan metode analisis statistik yang digunakan untuk menguji validitas hasil penelitian, seperti uji normalitas, uji homogenitas, uji-t, ANOVA, regresi, *Response Surface Methodology* (RSM), atau metode statistik lain yang relevan.

Seluruh persamaan matematika harus ditulis secara jelas dan diberi nomor urut. Diagram alir penelitian, gambar peralatan, maupun skema pengujian sangat dianjurkan untuk memperjelas tahapan penelitian. Penulisan naskah menggunakan huruf Times New Roman ukuran 12 pt dengan spasi tunggal.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bagian ini menyajikan hasil penelitian dan pembahasan secara sistematis, jelas, dan didukung oleh data yang memadai. Hasil penelitian dapat disajikan dalam bentuk tabel, grafik, gambar, maupun diagram sesuai kebutuhan untuk memperjelas penyajian data dan mempermudah interpretasi hasil.

Bagian hasil penelitian berisi data atau temuan yang diperoleh selama penelitian tanpa interpretasi yang berlebihan. Setiap tabel, grafik, dan gambar harus diberi nomor urut serta judul yang jelas, dan harus dirujuk dalam naskah.

Bagian pembahasan berisi analisis dan interpretasi hasil penelitian berdasarkan

---

teori, konsep ilmiah, maupun hasil penelitian terdahulu yang relevan. Pembahasan tidak hanya menjelaskan hasil yang diperoleh, tetapi juga menguraikan penyebab terjadinya fenomena, hubungan antarvariabel, perbandingan dengan penelitian sebelumnya, serta implikasi ilmiah maupun praktis dari temuan penelitian.

Penulis sangat dianjurkan untuk menyajikan perbandingan hasil penelitian dengan penelitian terdahulu guna menunjukkan kontribusi dan kebaruan penelitian yang dilakukan. Untuk penelitian eksperimental, hasil analisis statistik yang relevan perlu disajikan dan dibahas secara memadai.

Penulisan naskah menggunakan huruf Times New Roman ukuran 12 pt dengan spasi 1.

Contoh struktur subbab yang disarankan:

3.1 Hasil Penelitian

3.2 Pembahasan

3.3 Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu

#### **4. SIMPULAN**

Simpulan memuat ringkasan temuan utama penelitian yang disusun secara singkat, jelas, dan sistematis berdasarkan hasil penelitian serta pembahasan. Simpulan harus menjawab tujuan penelitian dan menunjukkan kontribusi penelitian terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, maupun penerapannya.

Simpulan tidak diperkenankan hanya mengulangi hasil penelitian atau pembahasan, tetapi harus merangkum temuan utama secara substantif. Apabila memungkinkan, hasil utama disajikan secara kuantitatif untuk memperjelas capaian penelitian.

Saran untuk penelitian selanjutnya dapat disampaikan pada bagian akhir kesimpulan atau pada subbab tersendiri apabila diperlukan.

Penulisan naskah menggunakan huruf Times New Roman ukuran 12 pt dengan spasi 1.

#### **5. UCAPAN TERIMA KASIH (Opsional)**

#### **6. KONTRIBUSI PENULIS**

Penulis wajib menjelaskan kontribusi masing-masing penulis dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan artikel. Kontribusi dapat mencakup konseptualisasi penelitian, metodologi, pengumpulan data, analisis data, validasi, visualisasi, penulisan naskah, serta penelaahan dan penyuntingan naskah.

Contoh:

Penulis A: Konseptualisasi penelitian, metodologi, dan penulisan naskah.

Penulis B: Pengumpulan data, analisis data, dan visualisasi.

Penulis C: Validasi hasil, penelaahan, dan penyuntingan naskah.

Seluruh penulis telah membaca dan menyetujui versi akhir naskah yang diterbitkan.

#### **7. KONFLIK KEPENTINGAN**

Penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan dalam penelitian, penulisan, maupun publikasi artikel ini.

#### **8. KETERSEDIAAN DATA**

---

Penulis wajib mencantumkan pernyataan mengenai ketersediaan data penelitian. Data yang mendukung hasil penelitian ini tersedia dari penulis korespondensi atas permintaan yang wajar.

**9. DAFTAR PUSTAKA :**

- Minimal 20 referensi
- Sumber rujukan jurnal ilmiah minimal 70%
- Rujukan 5 tahun terakhir minimal 60%
- Rujukan dari jurnal internasional minimal 40%
- Penggunaan DOI sangat dianjurkan apabila tersedia.
- Format IEEE.