TUNTUNAN

DALAM PENULISAN KTI / SKRIPSI / THESIS

Oleh :

Terang Uli Jendalim Sembiring.

POLA KARYA ILMIAH

Insan ilmiah sudah seharusnya mampu menyajikan karya ilmiah dalam bentuk tulisan. Setiap mahasiswa perlu berlatih menuliskan hasil penelitiannya atau kegiatan ilmiah lainnya sehingga hasilnya dapat memberikan informasi yang baik bagi pembaca. Dalam hal ini akan diuraikan teknik menyusun *Laporan Praktik Lapangan, KTI, Skripsi, Tesis,* dan *Desertasi* dengan menggunakan format yang biasanya secara umum digunakan dalam penulisan Ilmiah.

Penulisan Karya Ilmiah merupakan tugas akhir dari program pendidikan baik diploma, sarjana, magister, dan doktor. Disini, secara umum disusun suatu pedoman tentang penulisan maupun susunan yang dilengkapi dengan bab tentang cara menulis artikel ilmiah untuk dimuat pada jurnal ilmiah maupun sebagai bacaan pada kepustakaan. Publikasi berupa artikel ilmiah sudah menjadi keharusan bagi mahasiswa D3, D4, S1, maupun Pascasarjana.

Pada tuntunan pedoman karya ilmiah ini, diuraikan bentuk karya ilmiah yang terdiri atas beberapa bagian, setiap bagian diperinci serta diberi contoh yang umumnya dipergunakan. Beberapa teknik yang universal baik menyangkut kebahasaan, angka dan satuan, tata cara penulisan nama ilmiah, kepustakaan, dan ilustrasi diuraikan dalam uraian tersendiri.j

Tata cara ketikan

Karya ilmiah (kecuali naskah artikel jurnal) umumnya diketik menggunakan kertas fotokopi HVS putih 80 gr dengan ukuran A4. Huruf yang dianjurkan ialah **Times New Roman dengan fonta 12 (atau Arial font 11) untuk teks**. Untuk Judul serta judul pada bab menggunakan huruf dengan **fonta Times New Roman 14**, Judul subbab dan sub-subbab ditulis dengan fonta seperti teks (fonta 12) atau sesuaikan ukuran untuk tipe Arial 11.

Semua judul dicetak tebal, naskah diketik dengan ukuran spasi 1.5 pada halaman dengan pias 4 cm dari tepi kiri, dan pias 3 cm dari kanan, atas, serta bawah kertas.

Ketikan catatan kaki dan entry dalam tabel atau gambar tidak lebih kecil dari fonta 8. Kutipan verbatim diketik dengan spasi 1, dan seluruh blok kutipan menjorok 1 cm. Bila diperlukan gunakan huruf miring (italic) bukan garis bawah (under score) maupun tulis tebal (bolt). Naskah pada satu atau dua muka halaman, serta pada awal paragraf dimulai dengan menjorok 1 cm. Naskah diketik dalam satu kolom (kecuali untuk beberapa fakultas yang menghendaki pengetikan dalam dua kolom). Dalam penulisan dua kolom, jarak antar kolom 0.8 cm, dan gunakan huruf times new roman dengan ukuran font 10 untuk teks dan font 12 untuk judul. Bila ketikan memakai arial, naskah diketik dengan font 9 dan judul dengan font 11. Awal paragraf dimulai dengan menjorok 0.5 cm. Setiap halaman diberi nomor, dan nomor berurut serta tidak dianjurkan menggunakan subnomor, misalnya 34A, atau nomor berdasarkan bab, misalnya II.3. Nomor halaman diletakkan disebelah kanan bagian atas dengan tidak melanggar batas pias (dapat juga kanan bawah tergantung institusi Perguruan tinggi). Nomor halaman tidak ditampilkan pada halaman yang memuat judul bab, dan judul ditulis tetap 3 cm dari batas tepi atas. Dalam pencetakan maupun perbanyakan dengan emnggunakan pencetak dengan hasil cetak grafis bermutu tinggi, seperti tipe laser atau inkjet. Mutu fotokopi harus menghasilkan huruf yang lengkap dan berwarna gelap.

Pola Umum

Secara umum, karya tugas akhir hasil penelitian yang dijelaskan dalam bab ini terdiri atas tiga bagian, yaitu bagian pembuka ada 12 (dua belas) bagian, tubuh tulisan ada 6 (enam) bagian, dan bagian akhir ada 2 (dua) bagian.

1. Bagian Pembuka

Setelah sampul, bagian pembuka dapat terdiri atas urutan (i) halaman pernyataan, (ii) abstrak, (iii) halaman hak cipta, (iv) halaman judul, (v) halaman pengesahan, (vi) halaman persembahan, (vii) prakata, (viii) riwayat hidup, (ix) daftar isi, (x) daftar tabel, (xi) daftar gambar, dan (xii) daftar lampiran.

Unsur lain yang mungkin ada ialah daftar singkatan (glosari). Nomor halaman (berupa huruf I,ii,iii,iv dst) mulai dihitung dari halaman pernyataan atau abstrak. Halaman ini diberi nomor ” i “ dan halaman selanjutnya diberi nomor ii, iii, dan seterusnya, tetapi tidak semua nomor tersebut dimunculkan. Nomor halaman dengan romawi kecil ini baru dimunculkan dibagian bawah kanan mulai halaman daftar Isi. Nomor halaman dengan angka latin tidak dimunculkan pada halaman yang memuat judul bab, atau nomor dapat dimunculkan dibagian bawah kanan. Diantara sampul luar dan abstrak (halaman pernyataan) tidak perlu ada halaman yang sama dengan sampul luar. Demikian pula, tidak diperlukan halaman penyekat (flyleaf) antara sampul dan abstrak maupun diantara bab.

Daftar tabel diperlukan bila terdapat dua atau lebih tabel, demikian pula gambar dan lampiran hanya dibuatkan daftarnya bila terdapat dua atau lebih gambar dan lampiran dalam karya tugas akhir tersebut. Halaman persembahan tidak lazim terdapat dalam karya tugas akhir. Untuk halaman persembahan, buatlah ungkapan dengan kalimat sederhana, tidak lebih dari satu kalimat, tanpa hiasan berupa gambar atau foto.

Halaman sampul.

Warna sampul skripsi dan laporan praktik lapangan beragam bergantung pada fakultas (Jurusan). Warna sampul tesis umumnya merah dan disertasi hitam (bergantung Universitas/Institut). Skripsi dan laporan praktik lapangan dibuat dari kertas jenis linen yang dilaminasi plastik. Pada sampul dicetak judul karya tugas akhir, nama penulis tanpa nomor induk mahasiswa, logo Fakultas (Jurusan), nama departemen (jurusan) atau fakultas, institut, kota, dan tahun lulus (bukan tahun wisuda). Tesis dan disertasi dapat dibuat dengan sampul keras (hard cover) dan diberi cetakan pada punggungnya.

Judul karya tugas akhir harus menarik, positif, singkat, spesifik, tetapi cukup jelas untuk menggambarkan penelitian atau kegiatan yang dikerjakan. Judul sebaiknya tidak lebih dari 12 kata (tidak termasuk kata sambung dan kata depan) yang mengandung beberapa kata kunci untuk memudahkan pemaparan pustaka.

Dalam judul, hindari kata klise seperti penelitian pendahuluan, studi, penelaahan, pengaruh dan kata kerja pada awal judul. Judul (lebih tepatnya “topik”) yang menggunakan kata seperti itu masih dapat diterima dalam usul penelitian. Setelah penelitian selesai, judul dapat diganti bila perlu. Nama latin untuk makhluk yang umum jangan digunakan dalam judul, hindari singkatan yang tidak perlu (tetapi ada universitas maupun Institut/fakultas memakainya mis; fak. Pertanian, kedokteran, dll).

Berikut ini contoh judul yang kurang baik:

*Pengaruh Berbagai, kemampuan membunuh dari ekstrak Bunga kananga (cananga odorata) terhadap larva Ae. aegypti (Diptera: Culicidae).*

Sebaiknya:

*Uji kemampuan Ekstrak Bunga Kananga (Cananga odorata) Terhadap Larva Ae. aegypti (Diptera : Culicidae).*

Pada umumnya, judul cenderung bersifat indikatif, artinya merujuk pada pokok bahasan dan bukan pada simpulan. Walaupun demikian, judul dapat juga informatif, berupa ringkasan simpulan dalam beberapa kata. Bila sukar meringkasnya, pertimbangkan penggunaan subjudul. Oleh karena hal ini sebaiknya penulis terlebih dahulu **membuat sinopsis** penelitian agar dapat membuat judul yang baik.

Contoh:

Pengaruh Suhu, Pelarut, dan Garam dalam proses Degradasi Fenol oleh Khamir

Judul informatif memang sulit dibuat untuk karya tugas akhir, hal ini berbeda dengan judul artikel di surat kabar.

Contohnya:

Penerapan Kebijakan ............. Tidak Menurunkan Angka Kematian Bayi'

Halaman pernyataan.

Plagiarisme merupakan suatu yang tindakan yang tidak terpuji. Maka agar peneliti merasa bahwa tulisannya bukan merupakan plagiarisme, untuk ini dibuatlah halaman pernyataan menegaskan bahwa karya tugas akhir anda bebas dari tindakan tercela, atau apakah anda dapat memberi izin karya anda dirujuk atau diperbanyak dengan foto kopi dengan tidak mengurangi kreativitas anda.

Abstrak.

Abstrak merupakan bagian dari KTI, Skripsi, Tesis, dan Disertasi serta ditulis dalam bahasa Indonesia maupun dalam bahasa Inggris. Bagi karangan berbahasa Indonesia, biasanya dikehendaki abstrak dalam bahasa Inggris yang bertujuan untuk dapat diakses oleh pembaca orang asing.

Laporan Praktik Lapangan (LPL) tidak membutuhkan abstrak, dan abstrak merupakan ulasan singkat (kependekan) yang lengkap dan menjelaskan seluruh isi tulisan. Abstrak umumnya disajikan dalam satu paragraf dengan tidak menggunakan lebih dari 250 kata dengan jarak satu spasi. Pada abstrak, penyajiannya harus kualitatip (indikatif) maupun kuantitatif (informatif), objektif, lengkap, cermat, dan cendekia. Tidak dibenarkan menggunakan kata berulang dalam judul, tulisan masalah pokok dan alasan dilakukannya penelitian serta sasaran yang akan dicapai. Nyatakan pendekatan dan metoda serta bahan yang dipakai, ungkapan hasil, simpulan penting mengapa penelitian dilakukan, bagaimana penelitian dilaksanakan, hasil dan simpulan utama yang penting saja dari hasil kegiatan penelitian. Jangan menggunakan singkatan dalam bagian ini, kecuali akan disebutkan sekurang-kurangnya dua kali lagi.

Contohnya, pada awal teks “methylen blue” ditulis lengkap. Akan tetapi, bila istilah " methylen blue” ini masih diperlukan dalam teks abstrak, tulislah dulu ‘methylen blue (MB)”, selanjutnya gunakan singkatan MB.

Dalam menyusun abstrak, tempatkan diri anda sebagai pembaca, sebab pembaca ingin mengetahui dengan cepat garis besar pekerjaan peneliti. Bila pembaca sudah membaca bagian ini, maka mereka ingin mengetahui perincian lain kemudian membaca karya anda selengkapnya. Ada juga orang hanya mengutip dari abstrak sebagai acuan untuk karya ilmiahnya, maka penyajian abstrak selalu informatif dan faktual. Untuk meningkatkan informasi yang diberikan, tonjolkan temuan dan keterangan lain yang baru bagi ilmu pengetahuan dan suguhkan angka-angka. Abstrak hanya memuat teks, tidak ada pengacuan pada pustaka, gambar, dan tabel. Contoh yang kurang baik ialah pernyataan seperti berikut:

Hasil yang diperoleh dibahas seperti pada penelitian yang sudah dipublikasikan (Sembiring, 2017).

Abstrak yang pendek akan diambil sepenuhnya oleh jurnal sari atau abstracting journal. Abstrak yang terlalu panjang, akan disunting ulang serta mungkin saja anda akan kehilangan hal yang menurut peneliti paling penting.

Abstrak diketik dengan satu spasi, termasuk judul. Kata “Abstrak” ditulis dalam huruf kapital dan diletakkan ditengah halaman. Nama lengkap penulis diketik dengan huruf kapital diawal suku kata serta dua spasi dibawah judul dan dimulai dari batas kiri, kemudian disusul judul penelitian. Huruf pertama setiap kata pada judul diketik dengan huruf kapital kecuali kata depan dan kata sambung. Judul dalam bahasa Inggris diketik dengan huruf miring didalam tanda kurung. Selanjutnya, “Dibimbing oleh xxx” (nama pembimbing, tanpa gelar) ditulis dalam huruf kapital. Teks abstrak susunan seperti menyusun paragraf.

Contoh

**ABSTRAK**

TERANG ULI JENDALIM SEMBIRING : Pengaruh Pasang Surut Air Laut Terhadap Perkembangan Larva *Anopheles sundaicus* (Diptera; Culicidae). Dibimbing Oleh Singgih H Sigit, Koesharto, Upik Kusumawati Hadi.

 Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik habitat larva nyamuk *Anopheles sundaicus* di darah pasang surut (PSAL) pada sungai, rawa-rawa, dan daerah yang tidak dipengaruhi oleh PSAL yakni kolam okan terlantar, dan genangan air didesa Prupuk Asahan Sumatera Utara yang merupakan desa endemis malaria. Penelitian ini dilakukan mulai bulan maret 2004 hingga juli 2004. Penangkapan larva dan pengambilam sampel air untuk pemeriksaan kekeruhan dilakukan dengan cidukan. Pengukuran kadar garam, pH, suhu, dan tunggi permukaan air dilakukan seminggu sekali. Kekeruhan diperiksa di Balai Laboratorium Kesehatan (BLK) medan. Data curah hujan diambil dari Badan Meteorologi Geofisika (BMG) Medan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *A. sundaicus* banyak terdapat pada habitat yang tidak dipengaruhi PSAL serta ditumbuhi ganggang, rumput air yakni Kumbuh (Scirpus mucronatus), Beluntas (Pluchea indica) tanpa naungan tumbuhan bakau (Rhizophora spp), kayu api-api (Avicenia marina) dengan kadar garam 0,95%-1,35%, pH 7,0-7,8, suhu 26,120C-28,90C, curah hujan antara 172mm-192 mm, tinggi permukaan air 6 cm-75 cm, dan kekeruhan 5 NTU – 25 NTU. Habitat yang dipengaruhi PSAL dan ditumbuhi bakau, kayu api-api kurang mendukung perkembangan *A. sundaicus* dengan nilai kekeruhan 4 NTU-14 NTU, kadar gara 1,45%-2,53%, pH 7,5-8,45, dan suhu 24,50C-29,380C.

Kata kunci : *habitat, pasang surut Asahan Sumatera Utara, A. sundaicus, larva*.

Abstrak terletak pada halaman setelah sampul atau setelah halaman pernyataan, tidak diberi nomor halaman, dan tidak dimasukkan dalam Daftar Isi. Abstrak dalam bahasa Inggris ditempatkan setelah halaman abstrak dalam bahasa Indonesia.

Halaman Hak Cipta.

Bagian pembuka yang tidak wajib dimaksudkan apabila mahasiswa sudah mendaftarkan hak cipta atas seluruh atau bagian dari karya tugas akhirnya. Untuk mengetahui lebih lanjut mengenai perolehan hak cipta, silakan menghubungi Gugus Hak atas Kekayaan Intelektual / HaKI (Biasanya pada universitas ada gugus Hak atas Kekayaan Intelektual).

Halaman judul.

Sama halnya dengan pada halaman sampul dan abstrak, nama penulis harus lengkap, tanpa singkatan apapun. Kalimat yang ditulis pada halaman judul harus simetri, dengan kata lain harus diletakkan ditengah tengah daerah pengetikan. Jarak antarbaris satu spasi dan upayakan agar judul tidak melebihi tiga baris.

Halaman pengesahan.

Halaman ini memuat judul, nama mahasiswa, nomor induk mahasiswa, nama departemen, nama dan tanda tangan para pembimbing, nama dan tanda tangan ketua departemen dan atau dekan. Hanya gelar akademik yang ditulis menyertai nama.

Prakata.

Prakata dapat memuat informasi kapan dan lama penelitian dilakukan, lokasi, dan sumber dana penelitian bila biaya bukan berasal dari dana sendiri. Pada masa sekarang ini sering kali penelitian melibatkan pihak lain. Nyatakan terima-kasih atas bantuan teknis dan saran profesional yang anda terima. Bila seseorang telah membantu dalam hal-hal tertentu, nyatakan ini secara spesifik, misalnya saja kepada teknisi dan laboran yang telah membantu penelitian anda. Dekan dan ketua jurusan dalam kapasitasnya sebagai pejabat, tidak perlu diberi ucapan terima kasih seandainya bantuan yang diberikan memang sudah menjadi kewajibannya. Hindari penomoran dan ungkapan berlebihan seperti:

*Tanpa bantuan dan perhatian yang terus menerus dari Bapak xxx, tidaklah mungkin penelitian ini dapat diselesaikan.*

Selain itu, persantunan perlu diungkapkan dengan serius, wajar, dengan tutur kata yang beradab, dalam gaya bahasa yang tetap dijaga lugas, tanpa memuji-muji siapa pun, dan tidak terkesan main-main, misalnya “kepada mbak Ani, thanks.” Prakata sebaiknya tidak melebihi satu halaman.

Riwayat hidup.

Riwayat hidup penulis dituliskan tidak lebih dari satu halaman yang diuraikan tempat dan tanggal penulis dilahirkan, nama kedua orang tua, pendidikan sejak sekolah menengah umum (untuk skripsi) atau riwayat singkat pendidikan sejak sarjana (untuk tesis dan disertasi), riwayat studi di Universitas awal (bila ke jenjang S2, S3), dan pengalaman kerja (bila ada, dengan menyebutkan secara singkat jabatan yang pernah dipangkunya), informasi mengenai publikasi ilmiah penting, penghargaan akademik, beasiswa, keanggotaan dalam himpunan profesi. Jadi, riwayat hidup ini memuat riwayat profesional, bukan personal. Untuk KTI, Riwayat hidup tidak wajib maupun tidak lajim dibuat.

Daftar isi.

Daftar isi disusun secara teratur menurut nomor halaman yang memuat daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, judul bab serta subbab, daftar pustaka, dan lampiran. Keterangan halaman yang mendahului daftar isi tidak perlu dimuat dalam Daftar Isi. Disamping itu, bab maupun subbab diberi nomor dengan angka arab kecuali tanpa nomor.

Judul daftar isi diketik dengan huruf kapital dan ditempatkan ditengah dan dua spasi dibawah nomor halaman. Kata “Halaman” untuk menunjukkan nomor halaman daftar tabel, gambar, dan lampiran. Setiap bab atau subbab diketik dipinggir halaman kanan yang berakhir pada batas pinggir kanan, dua spasi dibawah kata “Daftar Isi”. Susunan daftar isi menyusul dua spasi dibawahnya, bila daftar isi memerlukan lebih dari satu halaman, maka pengetikan diteruskan pada halaman berikutnya. Pengetikan antar bab dan antar subbab diantarai oleh dua spasi, sedang antar anak-bab satu spasi. Judul bab diketik dengan huruf kapital semua, tetapi untuk judul subbab hanya huruf pertama setiap kata yang diketik dengan huruf kapital, kecuali kata depan dan kata sambung.

Daftar Tabel dan Daftar Gambar.

Daftar tabel dan daftar gambar tidak selalu diperlukan, kecuali bila lebih dari dua tabel dan dua gambar dipakai dalam menyusun karya tulis. Daftar tabel, daftar gambar diketik pada halaman tersendiri dengan format seperti daftar isi.

Kata halaman diketik disebelah kanan, berakhir pada batas tepi kanan. Nomor tabel, nomor gambar menggunakan angka arab. Nomor diketik tepat pada permulaan batas tepi kiri. dua spasi dibawah daftar tabel atau daftar gambar.

Judul tabel atau gambar dalam daftar harus sama dengan judul tabel atau judul gambar dalam teks. Keterangan gambar tidak perlu ditulis dalam daftar gambar. Judul tabel dan gambar diawali dengan huruf kapital, lalu nomor halaman ditulis sesuai dengan yang dijumpai dalam teks. Didalam teks, judul yang memerlukan lebih dari satu baris diketik dengan spasi satu antara judul tabel dan tabel diberi jarak dua spasi.

Daftar lampiran.

Sama seperti daftar tabel dan gambar, lampiran tidak perlu dibuat daftarnya bila hanya ada satu dalam karya tulis. Tata cara pengetikan sama dengan Daftar Tabel dan Gambar. Tidak perlu ada perbedaan antara tabel lampiran atau gambar lampiran. Lampiran dapat berupa tabel, gambar, atau teks, semuanya disusun dengan nomor urut sesuai dengan urutan penyebutannya dalam tubuh tulisan.

2. Tubuh Tulisan

Tubuh tulisan terdiri atas (1) pendahuluan, (2) tinjauan pustaka. (3) Bahan dan metode, (4) Hasil, (5) Pembahasan. (6) Simpulan dan Saran (catatan : hasil dan pembahasab bisa disatukan dlam 1 bab). Beberapa program studi tidak menginginkan bab khusus Tinjauan Pustaka. Ini tidak berarti penelusuran pustaka tidak diperlukan, karena pengacuan pustaka dapat dilakukan dalam bab Pendahuluan dan Pembahasan. Bergantung pada jenis penelitiannya, misalnya dalam bidang matematika, ilmu komputer, dan statistika, mungkin tidak diperlukan bab Bahan dan Metode.

Bab Hasil dapat dipisahkan dari bab pembahasan, bila ada saran, judul bab terakhir dapat diubah menjadi Simpulan dan Saran. Setiap bab dimulai pada halaman baru (tidak perlu kalau penulisannya dua kolom). Judul setiap bab diketik dengan huruf kapital dan ditempatkan di tengah-tengah kertas dua spasi dibawah nomor halaman. Merancang bab merupakan hal yang tidak mudah. Batasi dua atau tiga tingkat dalam bab dan usahakan merata sehingga tidak ada subbab yang menempati terlalu banyak halaman, sementara subbab lain terlalu pendek.

Pendahuluan adalah b**ab yang biasanya memuat**

**latar belakang penelitian** suatu penjelasan secara lengkap tentang yang ada pada judul dan mengulas alasan mengapa memilih judul dalam penelitian, serta penjelasannya dengan singkat. Latar belakang tidak perlu terlalu melebar, cukup penjelasan tentang peneitian yang sesuai judul.

**Batasan masalah peneltian** (dimanadalam penelitian utarakan bahwa kita melakukan pembatasan masalah dan menjelaskan tentang apa kerasionalan yamg diteliti).

**Rumusan masalah penelitian** (merupakan kalimat tanyayang menyatakan bahwa penelitian dilakukan berdasarkan teori dalam latar belakang baik berdasarkan penelitian awal maupun observasi awal), juga dalam rumusan masalah juga berupa penjelasan tentang adanya kesenjangan dari konflik informasi dari ruang lingkup yang cukup kompleks.

**Tujuan penelitian :** menyatakan bahwa tujuan penelitian didasari xxxx, dan merupakan indikasi kearah tertentu dari data informai yang akan dihasilkan.

Dalam tujuan penelitian harus dinyatakan dengan jelas dan singkat masalah yang diteliti. Masalah suatu penelitian pada dasarnya adalah ketidaktahuan atau ketidakpastian rentang suatu hal, sehingga tujuan penelitian bertujuan untuk menjawab pertanyaan atau memberikan informasi tentang hal tersebut. Cara yang singkat dalam merumuskan tujuan penelitian dengan mengemukakan pertanyaan yang perlu dijawab atau dapat pula dalam bentuk statemen tentang informasi apa saja yang perlu diketahui dan dapat diukur secara kuantitatif maupun pembuktian secara hipotesis. Dengan demikian, tujuan penelitian hanya dapat dirumuskan apabila masalah penelitian telah dirumuskan dengan jelas.

Tujuan penelitian perlu dibagi dalam 2 (dua) bagian yaitu :

1. tujuan Umum, Tujuan yang merupakan suatu keadaan atau kondisi atau manfaat yang akan diperoleh dari penelitian.
2. Tujuan Khusus, Tujuan yang merupakan suatu keadaan atau kondisi yang akan dicapai segera setelah penelitian selesai.

Catatan 1 : Ada juga Tujuam Umum maupun Tujuan Khusus tidak diuraikan, tetapi informasi tujuan harus tergambar pada tujuan penelitian.

Catatan 2 : Dalam penelitian Operasional, biasanya proposal pertama yang diajukan lebih berfokus pada tujuan untuk tahap identifikasi yang berkaitan dengan tujuan akhir penelitian. Pada penelitian opersional setiap tahapan dibuat juga tujuan umum dan tujuan khusus tentang apa yang akan dicapai pada tahap kegiatan tersebut.

**Manfaat penelitian** adalah merupakan informasi dari hasil penelitian berupa model / alat / maupun konsep baru secara efektip maupun efisien. Juga merupaka faktor-faltor yang mempengaruhi serta berupa evaluasi dan peramalan yang akan terjadi.Berikan alasan yang kuat, termasuk kasus yang dipilih dan alasan memilih kasus tersebut, perumusan atau pendekatan masalah, metode yang digunakan dan manfaat hasil penelitian.

**Hipotesis** (dugaan yang diperkiranan akan hasil yang dicapai) Catatan : jika ada.

Didalam pendahuluan, seyogianya membimbing pembaca secara halus, tetapi tepat lewat pemikiran logis yang berakhir dengan pernyataan mengenai apa yang diteliti dan apa yang diharapkan dari padanya. Berikan kesan bahwa apa yang Anda teliti benar-benar bermanfaat bagi ilmu pengetahuan atau pembangunan.

**Berikut ini adalah contoh pendahuluan yang kurang baik.**

Penggunaan pestisida mulai berkembang pesat dimulai dari pemanfaatan sebagai anti hama, baik bidang kesehatan maupun pertanian. Pada pabrik, bahan kimia pestisida juga sering digunakan sebagai pencegahan adanya hama tikus dan lainnya yang dapat mengganggu kualitas hasil produksi. Pestisida di Indonesia terbagi menjadi beberapa jenis, antara lain insektisida, herbisida, rodentisida, avisida, pisisida, fungisida, bakterisida, algisida, akarisida, nematisida. jenis petisida ini memiliki sifat yang berbeda dan penggunaannya pun berbeda (xxx, 1980).

Terminologi pestisida yang lain juga ada seperti ovisida, larvisida, adultisida, desikan, repelan, atraktan, kemosterilan, feromon, insect growth regulator organ (alat pengatur pertumbuhan serangga) dan lainnya.

**Contoh yang lebih baik**

Kebutuhan Indonesia akan pestisida sebagai bahan dalam pemberntasan hama semakin meningkat. Untuk keperluan ini yang terbaik digunakan adalah pestisida yang ramah akan lingkungan. Dilain pihak, pestisida yang banyak beredar di Indonesia berupa kimia (bersifat inorganic). Pestisida ini tersebar di Indonesia, seperti organoklorin dan organophospat.

[Kalimat lebih bermakna dan keberadaan pestisida lebih ditonjolkan. Upayakan mencari informasi lebih lengkap mengenai deposit tersebut agar lebih jelas terlihat manfaat penelitian Anda.]

Contoh Penelitian operasional

 Mekanisme Operasional Program KB dilini Lapangan Era desentralisasi Tahun 2021.

Tujuan Umum ;

 Tujuan penelitian operasional tahap identifikasi masalah secara umum adalah mengembangkan model mekanisme operasional Program KB di lini lapangan dalam era desentralisasi.

Tujuan Khusus

Tujuan khusus penelitian ini adalah :

1. Mengetahui mekanisme operasional Program KB saat ini.
2. mengidentifikasi karteristik dan potensi daerah untuk mengembangkan mekanisme operasional Program KB di lini lapangan.
3. Mengidentifikasi masalah dan penyebab masalah yang berkaitan dengan mekanisme operasional program KB era desentralisasi.
4. Mengetahui manfaat model mekanisme operasional Program KB era desentralisasi.
5. Memformulasikan mekanisme operasional program KB yang dianggap sesuai dan bersinergis dengan dukungan daerah.

Tinjauan Pustaka.

Tinjauan Pustaka memuat tinjauan singkat dan jelas atas pustaka yang menimbulkan gagasan dan mendasari penelitian. Pustaka digunakan sebaiknya pustaka terbaru (sebaiknya 5 tahun sebelumnya) yang relevan dengan bidang yang diteliti. Untuk itu, pustaka primer diutamakan (buku ajar tidak termasuk pustaka primer).

Catatan ; Bab khusus mengenai Tinjauan Pustaka sudah mulai ditinggalkan *di*banyak perguruan tinggi. Jika bab ini ada, usahakan jumlah halamannya tidak melebihi bab Hasil dan Pembahasan.

Kepustakaan digunakan hanya yang berkaitan dengan studi yang diteliti. Pada bagian ini, perlu mengemukakan penelitian yang pernah dilakukan dalam bidang yang sama dan menunjukkan ketebatasan penelitian sebelumnya dalam menjawab masalah yang telah dikemukaan.

Tinjauan pustaka secara garis besar dibagi dua kelompok yaitu : 1) sumber acuan Umum, adalah sumber yang berasal dari buku teks (tex books), ensiklopedia, monograph, dan sejenisnya, 2) Sumber acuan khusus (Hasil penelitian) yaitu : thesis, desertasi, laporan hasil penelitian, journal penelitian, prosiding, bulletin, dll.

Dalam mencari sumber bacaan, sebaiknya perlu selektif, artinya tidak harus semua ditelaah sebab kriteria untuk memilih sumber bacaan adalah : 1) relevans (principel relevace), 2) Recency (prinsip kemutakhiran). Tinjauan kepustakaan dapat diperoleh (diacu) setelah masalah dirumuskan dan dicari teori maupun konsep serta generalisasi yang dapat dijadikan landasan teori. Landasan teori ini diperlukan agar penelitian mempunyai dasar yang kokoh bukan sekedar coba-coba (trial and error).

Uraian dalam tinjauan pustaka merupakan dasar untuk menyusun kerangka atau konsep yang digunakan dalam penelitian. Kumpulan pustaka yang relevan dan mutakhir membantu peneliti mengetahui dengan jelas status atau garis depan penelitian dibidang. Kumpulan pustaka yang memadai pasti meningkatkan kepercayaan diri anda sebagai peneliti sewaktu memilih metode, melaksanakan penelitian, dan menyusun argumentasi dalam bab Pembahasan. Pengacuan pada pustaka harus sesuai dengan yang tercantum dalam Daftar Pustaka.

Metode atau Bahan dan Metode.

Dalam Bab ini, dapat diawali dengan kerangka pendekatan studi atau desain penelitian. Metode penelitian yang digunakan dapat berupa analisis suatu teori, metode percobaan, atau kombinasi keduanya. Metode yang dipakai diuraikan terperinci (peubah, model yang digunakan, rancangan penelitian, teknik pengumpulan dan analisis data, serta cara penafsiran). Hal lain yang perlu diperinci ialah identifikasi tumbuhan, hewan atau mikroorganisme menurut spesies atau genusnya.

Pemasok bahan adakalanya perlu diutarakan terutama kalau sumbernya tidak lazim. Untuk penelitian yang menggunakan metode kualitatif, pendekatan yang digunakan, proses pengumpulan, analisis informasi, serta proses penafsiran hasil penelitian harus dijelaskan. Jika metode penelitian yang digunakan sepenuhnya mengikuti metode yang telah dipublikasikan, uraian yang lengkap tidak diperlukan. Sebagai gantinya, sebutkan saja sumber pustakanya. Disamping itu bahan, alat, perubahan atau modifikasi terhadap metode yang dipublikasikan perlu dijelaskan.

Tempat dan waktu penelitian dituliskan pada Prakata saja, kecuali apabila tempat atau waktu ini berkait langsung dengan metode, misalnya penanaman di ketinggian tertentu dan di musim tertentu. Untuk penelitian yang sifatnya bukan eksperimen, bab Bahan dan Metode tidak diperlukan.

Jika jenis bahan tidak banyak, uraiannya dapat disatukan dengan metode sehingga tidak diperlukan subbab khusus. Sumber bahan berupa perusahaan atau individu maupun lembaga dapat dituliskan sepanjang hal itu sangat spesifik. Penyebutan nama dagang perlu dihindari sebab karya ilmiah akan tampak sebagai media iklan cuma-cuma. Merk instrumen analisis utama sering kali perlu ditulis, misalnya “alat Spectophotometer Coobas mira” atau dapat ditulis lengkap “alat Spectophotometer Coobas mira Shimadzu (Japan Scientific)”. Penyebutan nama pembuat alat atau tipe alat sering dimaksudkan untuk menunjukkan kecanggihan atau ketelitian alat. Disisi lain, jenis alat seperti tabung reaksi, erlenmeyer tidak perlu diperinci, karena dengan sendirinya terungkapkan ketika anda menjelaskan prosedur kerja. Perincian dalam bentuk daftar seperti yang lazim tertera pada penuntun praktikum sebaiknya dihindari. Ada baiknya menggunakan bagan alir kalau cara penelitian dianggap rumit dan dapat membingungkan pembaca.

Kegiatan yang dilakukan ditulis sesuai dengan urutan pengoperasian dengan menggunakan kalimat pasif dan bukan kalimat perintah. Pernyataan “timbang daun sesudah dikeringkan” sebaiknya ditulis “daun dikeringkan lalu ditimbang”.

Hasil.

Hasil penelitian sewajarnya disajikan secara bersistem. Untuk memperjelas dan mempersingkat uraian, berikan tabel, gambar, grafik, atau alat penolong lain. Data yang terlalu ekstensif perlu dibuat ikhtisarnya dan diulas dengan narasi. Data yang terlalu rumit akan menurunkan keterbacaan dan sebaiknya dilampirkan saja. Nomor tabel dan gambar harus disebut dalam teks dan diletakkan tidak jauh dari teks yang bersangkutan. Hasil yang diperoleh ditafsirkan dengan memperhatikan dan menyesuaikannya dengan masalah atau hipotesis yang diungkapkan dalam pendahuluan.

Ada kalanya hasil penelitian digabungkan dengan pembahasan menjadi bab yang dinamakan Hasil dan Pembahasan. Pemisahan atau penggabungan kedua bagian ini sangat bergantung pada keadaan data dan kedalaman pembahasannya. Bila kedua bagian ini digabung, pembaca sulit membedakan mana hasil pekerjaan peneliti dan mana hasil dari pemayaran pustaka. Keuntungan penyajian hasil secara terpisah, format lebih rapi dan pembaca dipersilakan mengambil simpulan terlebih dahulu untuk kemudian membandingkannya dengan simpulan penulis.

Pembahasan.

Sebelum menentukan apa yang harus ditulis dalam Pembahasan, penulis hendaknya membaca sekali lagi hipotesis atau tujuan penelitiannya. Cocokkan harapan itu dengan hasil utama. Dalam bagian inilah dituntut kemampuan analisis Anda sebagai seorang calon ilmuwan. Jangan buang kesempatan ini dengan menciptakan alur yang berputar-putar. Membahas tidak berarti sekadar menarasikan hasil penelitian. Sewaktu mengumpulkan data, mengolahnya, dan menyusunnya dalam tabel, dengan sendirinya peneliti telah memiliki sejumlah gagasan yang dapat dikembangkan dalam pembahasan. Pengembangan gagasan disebut ‘argumen’, sebab anda harus membenarkan gagasan tersebut dihadapan segala sesuatu yang telah diketahui dalam bidang yang diteliti. Anda pun diminta mengemukakan keterbatasan dengan sejujurnya. Peneliti harus membandingkan dengan hasil peneliti terdahulu, kemudian membuat pertimbangan teoretisnya. Dengan demikian, pembahasan merupakan kumpulan argumen mengenai relevansi, manfaat, kemungkinan atau keterbatasan percobaan serta hasilnya.

Setiap argumen dikembangkan dalam sebuah paragraf (alinea). Teknik untuk mengembangkan argumen sama dengan menyusun paragraf yang baik. Oleh sebab itu, perlu dipikirkan untuk memecah seluruh pembahasan menjadi beberapa pokok yang dikembangkan satu per satu. Setiap paragraf dalam pengembangan argumen memuat tiga unsur, yaitu kalimat topik, pengembangan pernalaran, simpulan atau ringkasan bilamana paragraf berikutnya menampilkan gagasan yang berbeda.

Pembahasan merupakan tempat penulis mengemukakan pendapat dan argumentasi secara bebas, tetapi singkat dan logis. Pendapat orang lain yang telah diringkas dalam Pendahuluan (atau Tinjauan Pustaka) tidak perlu diulang, tetapi diacu saja seperlunya. Dengan tidak meringkas lagi hasil penelitian dalam pembahasan, ulaslah apakah hasil anda memenuhi tujuan penelitian. Hubungkan temuan dari penelitian anda dengan pengamatan atau hasil penelitian sebelumnya dengan jalan menunjukkan persamaan dan membahas perbedaannya. Penulis sebaiknya tidak menyatakan “...simpulan Rifai (1995) mendukung hasil penelitian ini” (sementara Anda mengulas hasil penelitian anda pada tahun 2003), tetapi yang baik ialah “... penelitian ini memperkuat simpulan Rifai (1995) ...” Arti temuan perlu dibentangkan dan dijelaskan dalam memperluas cakrawala ilmu dan teknologi dengan cara mengekstrapolasi hasil, memberi implikasi pada penerapannya, termasuk pula segi lain yang memerlukan pengkajian lebih lanjut. Spekulasi kadang-kadang tidak dapat dihindari dan muncul dalam pembahasan, namun hindari spekulasi yang terlalu jauh.

Simpulan

Simpulan pokok dari keseluruhan penelitian hendaknya disusun secara hati-hati. Simpulan memang memerlukan kecermatan luar biasa dan dibenarkan memunculkannya tiga kali (sebaiknya dengan ungkapan yang berbeda), yaitu dalam Pembahasan, Simpulan, dan Abstrak. Simpulan memuat ringkasan hasil penelitian dan jawaban atas tujuan penelitian atau hipotesis. Dalam bab ini bedakan antara dugaan, temuan, dan simpulan. Berbeda dengan abstrak yang berupa paragraf dengan rangkaian kalimat yang terkesan “terpotong-potong,” Simpulan dapat memuat uraian yang lebih luas dan mudah dibaca.

Dalam menarik simpulan, penulis harus kritis dengan memperhatikan apakah simpulan yang dibuat dapat ditafsirkan secara lain. Cukup luaskah generalisasi yang digariskan berdasarkan simpulan hasil, pendapat dan teori yang ada?

Saran.

Saran yang dikemukakan seharusnya berasal dari hal yang berkaitan dengan pelaksanaan atau hasil penelitian. Ungkapan yang sering kali muncul dalam saran agar penelitian ini dilanjutkan barangkali dapat dipertanyakan, apakah hal ini memang perlu bagi dunia pengetahuan atau hanya untuk kepuasan peneliti sendiri?

Saran tidak selalu harus ada dan disisi lain, disertasi di Negara maju sering memunculkan satu bab tersendiri berjudul Future Works yang berisi saran tentang hal yang perlu dikerjakan pada penelitian selanjutnya. Uraiannya meliputi kelemahan atau kekurangan penelitian yang telah dikerjakan yang perlu dilengkapi dan disempurnakan pada tahap berikutnya.

Untuk penelitian yang banyak hubungannya dengan kebijakan, sebaiknya saran tidak dikemukakan secara eksplisit. Alasannya ialah bahwa bahwa setiap kebijakan itu diterapkan setelah mempertimbangkan bukan saja segi ilmiah, melainkan segi teknis dan politis. Hasil penelitian biasanya hanya dibahas dari segi ilmiahnya saja.

**3. Bagian Akhir**

Bagian akhir karya ilmiah terdiri atas Daftar Pustaka (harus ada) dan Lampiran (kalau ada).

Daftar Pustaka.

Untuk menyusun karva ilmiah, pengarang sebaiknya mencari sumber acuan dari pustaka primer seperti jurnal, monograf, dan tulisan asli lainnya. Sebaliknya, buku ajar berupa diktat kuliah dan penuntun praktikum harus dihindari karena tujuan utama buku tersebut sebagai bahan pengajaran yang berisi ulasan pengetahuan secara umum, texbook dapat dipakai sebagai acuam tetapi sebaiknya tidak lebih dari 25% dari jumlah daftar pustaka yang diacu.

Penulisan yang cermat tentang kepustakaan akan mempermudah pembaca dalam menelusuri kembali masalah yang dicarinya dari sumber acuan tadi. Pengacuan vang umum dilakukan mengikuti sistem Nama-Tahun (sistem **Harvard**) dan sistem Nomor (sistem Vancouver).

Penelusuran sumber acuan melalui internet telah digunakan, namun standar penulisan daftar pustaka yang diakses melalui internet sampai saat ini belum tersedia secara baku. Pada dasarnya sumber acuan harus merupakan pustaka primer yang dapat dipertanggungjawabkan seperti yang telah dijelaskan pada paragraf terdahulu, demikian pula pengacuan dan penyusunannya.

Bab ini berupa suatu daftar dari semua artikel jurnal dan pustaka lain yang diacu secara langsung didalam tubuh tulisan, kecuali bahan yang tidak diterbitkan dan tidak dapat diperoleh dari perpustakaan. Teknik penulisan dan pengacuan dijelaskan secara terperinci pada bab Kepustakaan.

Pencantuman pustaka merupakan bentuk penghargaan, pengakuan atas karya (pendapat) orang lain yang bersifat profesional. Pencantuman pendapat orang lain tanpa merujuk sumbernya merupakan plagiarisme. Komunikasi pribadi tidak termasuk dalam pustaka. Bila diperlukan, nyatakan hal ini dalam teks atau catatan kaki.

Lampiran.

Lampiran didahului satu halaman yang hanya memuat kata LAMPIRAN dan ditempatkan ditengah-tengah halaman dan tanpa Nomor halaman tetapi ikut diperhitungkan dalam penomoran. Lampiran merupakan tempat untuk menyajikan keterangan atau angka tambahan. Didalamnya dapat dihimpun cara penelitian, contoh perhitungan statistik, analisis data yang ekstensif, penurunan rumus matematika, daftar pernyataan program komputer (alurnya/prosedur percobaan yang ditulis dalam format resep, spektrum senyawa, diagram rangkaian alat, tabel besar dari satu set percobaan, peta, formulir kuesioner (survei dsb), yang bila masuk kedalam tubuh tulisan akan mengganggu alur pemikiran pembaca.

Dalam format disertasi “beberapa-subjudul” yang setiap “subjudulnya” dapat diterbitkan tersendiri. Lampiran dapat memuat daftar publikasi yang sudah atau sedang diajukan untuk diterbitkan dalam jurnal ilmiah. Bila jumlah lebih dari satu, perlu diberi nomor. Informasi penting dimasukkan dalam tubuh tulisan, bukan didalam lampiran bertujuan tidak terlewatkan oleh pembaca. Meskipun judul gambar lazimnya ditulis dibawah gambar yang bersangkutan, didalam lampiran judul gambar dapat dituliskan sebagai judul lampiran.

Tabel yang rumit sangat mengganggu jalannya pembahasan, buat tabel yang sederhana untuk memperjelas pembahasan didalam teks. Informasi selebihnya dapat dimasukkan kedalam lampiran. Adakala data mentah dilampirkan untuk keperluan penelitian lebih lanjut. Bila Anda terlalu sering meminta pembaca untuk melihat lampiran, pembahasan anda perlu direkonstruksi.

Catatan Kaki.

Catatan kaki berisi keterangan ringkas atas pernyataan dalam tubuh tulisan yang kurang memadai bila dibuat dalam bentuk lampiran. Dalam beberapa bidang ilmu, catatan kaki juga dimanfaatkan untuk memuat pustaka yang diacu, kecuali dalam bidang sains. Penggunaan catatan kaki apalagi kalau banyak, akan menurunkan keterbacaan dan merusak tampilan naskah. Catatan kaki dipisahkan dari teks dengan garis mendatar sepanjang 5 cm. Gunakan lambang nonnumerik (\*, #, §,..) untuk mengacunya.

Laporan Praktik Lapangan

Laporan Praktik Lapangan dapat disusun secara perorangan atau kelompok. Umumnya, bagian pembuka laporan praktik lapangan tidak memuat Abstrak dan Riwayat Hidup. Bagian lain ditulis dengan ketentuan yang sama dengan cara tata cara penulisan skripsi. Dalam Prakata, dicantumkan kapan waktu pelaksanaan, jadwal kerja, nama-nama pembimbing atau pendamping Anda selama berpraktik, serta ucapan terima kasih. Isi laporan dapat terdiri atas Keadaan Umum xxx (tuliskan nama instansi tempat praktik), Tinjauan Pustaka, Kegiatan Praktik (dapat terdiri atas satu atau beberapa bab), Simpulan, dan Daftar Pustaka.

Keadaan Umum

Pada bab keadaan umum dapat dilaporkan sejarah tempat anda berpraktik, sarana kerja, kegiatan lembaga (bidang penelitian & pengembangan, kegiatan laboratorium RS tempat anda praktikum), struktur organisasi, tujuan lembaga, fungsi lembaga, keadaan sumber daya manusia, dan hal lain yang dianggap perlu. Akan sangat baik bila mengemukakan ulasan, analisis, atau pandangan kritis dalam mengamati lembaga tersebut.

Kegiatan Praktik

Hasil kerja dapat ditulis dalam satu atau beberapa bab, bergantung pada volume kerja atau jenis kegiatan anda selama berpraktik. Misalnya seorang mahasiswa yang berpraktik di dua unit dalam satu rumah sakit dapat menuliskan dalam dua bab terpisah berjudul “Kegiatan di Unit laboratorium Rumah sakit” dan

"Kegiatan di Unit Kendali Mutu”. Cukup banyak mahasiswa yang berpraktik di lembaga penelitian dan membantu melaksanakan penelitian di lembaga yang bersangkutan, kerangka laporan yang ditulis dapat menyerupai skripsi, ditambah dengan satu bab mengenai keadaan umum lembaga.

Simpulan

Dalam bagian Simpulan, menyimpulkan hal yang berkaitan dengan lembaga tempat berpraktik hasil kerja, maupun pengalaman dan kesan semasa berpraktik.

**Kaidah Penulisan Karya Ilmiah**

Dalam penulisan karya ilmiah, skripsi, dan Thesis dapat disimpulkan bahwa urutannya sebagai berikut, 1) Bagian Pembuka, 2) Bagian Tubuh ulisan, 3) Bagian Akhir.

**1). Bagian Pembuka**

**Cover (judul Depan)**

**Pernyataan**

**Abstrak**

**Halaman Hak Cipta**

**Judul Penelitian**

**Halaman Persembahan (bila perlu, tidak semua institusi menganurkan)**

**Lembar Pengesahan**

**Prakata**

**Daftar Riwayat Hidup**

**Daftar Isi**

**Daftar tabel (bila ada)**

**Daftar gambar (bila ada)**

**Daftar Lampifan Bila ada).**

**2) Bagian Tubuh Tulisan**

 **BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. *Latar Belakang Masalah*

Back ground information merupakan dasar teori yang berisi kesenjangan antara yang seharusnya (das-solen) dan menyatakan yang ada (das-sein) dari penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian yang diulakukan tetapi tidak usah terlalu banyak.

1. *Rumusan Masalah*

Sebaiknya dalam benntuk pertanyaan, bersifat normatif, memberi petunjuk dan mempunyai makna yang padat.

1. *Tujuan Penelitian.*
2. *Manfaat Penelitian.*
3. *Hypotesis.*

Bila penelitian bersifat deskripsi, maka hipotesa tidak dipakai sebab hipotesa hanya dipakai bila penelitian bersifat inferensial.

**BAB II**

 **TINJAUAN PUSTAKA**

1. **Landasan Teori (dasar teori).**

Merupakan penyajian topic penelitian yang dapat berasal dari buku teks, jurnal, laporan penelitian, skripsi, thesis, desertasi, karya ilmiah, dan internet yang merupakan data sekunder.

Cat : internet harus jelas nama, judul serta tahun publikasi, sebaiknya jumlah acuan dari buku teks sebanyak 25 % dari jumlah daftar pustaka serta menggunakan metode harvart (Vancouver).

1. *Kerangka teori* (bila diperlukan dan biasanya jarang dipakai)
2. *Kerangka konsep*

Berisi variable yang diteliti serta menunjukkan pengaruh hubungan atau perbedaan antar variable.

1. *Klasifikasi Definisi Operasional.*

Merupakan suatu pengamatan objek dan konsep serta dapat diukur dengan hasil bervariasi. Variabel tersebut ditentukan dan dapat diukur yang selanjutnya diklasifikasikan serta bergantung landasan teori yang ditegaskan oleh hipotesa dimana jumlahnya tergantung yang diketahui dan dipahami.

**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

1. *Jenis dan Rancangan Penelitian*
2. *Lokasi dan Waktu Penelitian*
3. *Populasi*
4. *Sampel*
5. *Sampling*
6. *Jenis dan Cara Pengumpulan Data*

Menampilkan cara melakukan penelitian serta metode /tehnik yang dipakai

Contoh : Alat dan Reagen, Prosedur kerja, Metoda penelitian dan Cara kerja

1. *Analisa Data / Pengolahan data*
2. *Jadwal pelaksanaan Penelitian.*

 **BAB IV**

**HASIL PENELITIAN**

 **BAB V**

**PEMBAHASAN**

 **BAB VI**

**SIMPULAN DAN SARAN**

1. *Simpulan*
2. *Saran*

**3). Bagian Akhir**

**DAFTAR PUSTAKA.**

 **LAMPIRAN (bila ada)**

Cat. Judul dengan tujuan harus sesuai.

* Daftar acuan.
* Biaya yang diperlukan.

TESIS dan DISERTASI

Karya Akhir Pascasarjana

Program pascasarjana menyiapkan lulusannya untuk menjadi tenaga peneliti. Karya tugas akhir program magister sains ialah tesis dan karya akhir program doktor ialah Disertasi. Disertasi, khususnya, menuntut tiga hal, yaitu kesahihan, kebaruan, dan kemaknaan. Dalam disertasi harus terkandung informasi yang baru bagi ilmu pengetahuan dan harus dapat diverifikasi oleh orang lain. Sejumlah argumen yang menghubungkan semua fakta baru tersebut dikemukakan dengan penalaran yang utuh dan mantap. Dalam prosesnya, informasi yang dikutip dari orang lain harus dihargai dalam bentuk acuan yang disusun secara cermat. Semua butir itu harus dikemas dalam format yang menarik dan profesional.

Format

Selain mengikuti pola umum yang tradisional, penelitian yang dilakukan untuk Thesis atau Disertasi dapat merupakan rangkaian penelitian yang ditulis dalam bab terpisah (dua “subjudul” penelitian atau lebih). Bab-bab tersebut sebenarnya membentuk “benang merah” dari sejumlah subjudul yang terangkai menjadi satu judul umum penelitian.

Pada pola “beberapa subjudul” ada dua atau lebih bab memiliki subjudul sendiri sebagai bagian dari tesis atau disertasi yang secara keseluruhan diberi judul umum. Bergantung ruang lingkup penelitian, pola ini memungkinkan satu thesis atau disertasi dipecah menjadi beberapa bab yang diberi subjudul dan terbagi atas Abstrak (bahasa Indonesia), Abstract (bahasa Inggris), Pendahuluan, Tinjauan Pustaka (bila diperlukan), Bahan dan Metode, Hasil, Pembahasan (atau Hasil dan Pembahasan), Simpulan, dan Daftar Pustaka. Pola seperti ini diakhiri dengan Pembahasan Umum dan Simpulan Umum.

Bab-bab (atau subjudul penelitian) dapat berupa naskah artikel ilmiah yang mirip dengan yang dimuat di jurnal. Berhubung artikel jurnal umumnya sangat membatasi jumlah halaman, tidak semua hasil penelitian dapat dituangkan. Maka, anda dapat melengkapi kekurangan itu dalam naskah thesis atau disertasi sehingga bab-bab tersebut tidak tepat sama dengan naskah yang diterbitkan atau akan diterbitkan atau bab-bab yang memuat naskah artikel jurnal dapat dituliskan tepat sama seperti yang dikirimkan ke-redaksi jurnal, dan tambahan data serta pembahasannya dimuat dalam bab khusus.

Disertasi semua perguruan tinggi di Indonesia sejak beberapa tahun yang lalu dikoleksi oleh Pusat Dokumentasi Ilmiah Indonesia, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia dapat diakses secara elektronik melalui <http://www>. pdii.lipi.go.id.

Kepustakaan

Penelusuran sumber acuan melalui internet telah digunakan, namun standar penulisan daftar pustaka yang diakses melalui internet sampai saat ini belum tersedia secara baku. Pada dasarnya sumber acuan harus merupakan pustaka primer yang dapat dipertanggungjawabkan seperti yang telah dijelaskan pada paragraf terdahulu, demikian pula pengacuan dan penyusunannya.

Bab ini disusun dalam empat subjudul, yaitu Pengacuan Pustaka, Penyusunan Daftar Pustaka, Contoh Penulisan Sumber Acuan, dan Penulisan acuan melalui internet.

Pengacuan Pustaka

Dalam tubuh tulisan karya ilmiah, pengarang dapat mengacu pustaka mengikuti salah satu dari sistem pengacuan diatas (Harvard atau Vancouver). Setiap sistem pengacuan pustaka harus digunakan secara taat asas dalam tubuh tulisan, tabel, dan gambar suatu karya ilmiah, kemudian disenaraikan pada akhir tulisan atau bab dengan judul “Daftar Pustaka”. Pengacuan pustaka bersumber pada situs web dari pangkalan data (data base) di Dunia dan perangkat lunak (soft ware) untuk analisis merupakan perkecualian. Sumber acuannya tidak perlu disenaraikan dalam Daftar Pustaka.

Sistem Nama-Tahun (Menurud Harvard)

Dalam sistem Nama-Tahun nama pengarang yang diacu dalam tubuh tulisan hanyalah nama keluarga atau nama akhir pengarang yang diikuti tahun publikasinya. Pengacuan pustaka menggunakan sistem ini lebih disukai oleh pengarang karena lebih mudah menambah atau mengurangi acuan dalam tubuh tulisan maupun daftar pustaka jika dibandingkan dengan sistem Nomor. Sistem ini juga dengan cepat memberikan senarai kemutakhiran pustaka yang diacu sehingga bagi pembaca (yang tidak mengetahui pustaka yang diacu), tahun pada acuan tersebut dapat menyampaikan sejarah yang sebenarnya mengenai perkembangan konsep dan metode yang didiskusikan.

Sistem Nama-Tahun mempunyai kerugian pada pengacuan ganda, terutama apabila sumber acuan yang digunakan jumlahnya banyak sehingga merupakan rangkaian acuan didalam tanda kurung yang dapat menjengkelkan pembaca. Bergantung pada susunan kalimat, cara penulisannya ialah sebagai berikut:

Rifai (1995) mengemukakan bahwa pembahasan merupakan bagian tempat seseorang paling bebas berekspresi. **Atau** Pembahasan merupakan bagian tempat seseorang paling bebas berekspresi (Rifai 1995).

Jikasumber acuan menunjukkan tanggal, bulan, dan tahun publikasi, maka tahun saja pada umumnya sudah cukup untuk acuan.

Pengacuan pustaka dalam teks karya ilmiah dapat ditulis oleh satu pengarang, dua pengarang, tiga pengarang, atau lebih. Contoh senarai nama pengarang yang disusun menurut abjad nama keluarga atau nama akhir penulis, kemudian disusul dengan urutan kronologi waktu. Contoh ini digunakan untuk membahas beberapa contoh pengacuan pustaka di bawah ini.

Tabel 1 Contoh senarai nama pengarang dan pengacuan pustaka

|  |  |
| --- | --- |
| Senarai nama pengarang | Pengacuan dalam tubuh tulisan |
| Suwanto A. 1997. .Suwanto A. 1998a.Suwanto A. 1998b.Suwanto A. 1999.Suwanto A. 2000.Suwanto A. siap terbit.Suwanto A, Fardiaz S. 1983. Suwanto A, Friska H, Sudirman I. 1996.Suwanto A, Kaplan S. 1989a.Suwanto A, Kaplan S. 1989b.Suwanto A, Kaplan S. 1992.Suwanto A, Salyers A. 1997.Suwanto A, Suwanto H. 1999.Suwanto A, Suwanto H, Suryanto D. 2000a. Suwanto A, Yuhana M, Angka SL. 1999.Suwanto A, Yuhana M, Angka SL. 2000b. Suwanto A, Yuhana M, Hera E, Angka SL. 1998.Suwanto A, Yuhana M, Suryanto D. 2000c. Suwarno H. 1999. Suwarno. 1998 | Suwanto (1997) atau (Suwanto 1997)Suwanto (1998a) atau (Suwanto 1998a)Suwanto (1998b) atau Suwanto (1998b)Suwanto A (1999) atau (Suwanto A 1999)Suwanto (2000) atau (Suwanto 2000)Suwanto (siap terbit) atau (Suwanto, siap terbit)Suwanto dan Fardiaz (1983) atau (Suwanto & Fardiaz 1983)Suwanto et al. (1996) atau (Suwanto et al. 1996)Suwanto dan Kaplan (1989a) atau (Suwanto & Kaplan 1989a)Suwanto dan Kaplan (1989b) atau (Suwanto & Kaplan 1989b)Suwanto dan Kaplan (1992) atau (Suwanto & Kaplan 1992)Suwanto dan Kaplan (1997) atau (Suwanto & Kaplan 1997)Suwanto A dan Suwanto H (1999) atau (Suwanto A & Suwanto H 1999)Suwanto et al. (2000a) atau (Suwanto et al. 2000a) Suwanto et al. (1999) atau (Suwanto et al. 1999) Suwanto et al. (2000b) atau (Suwanto et al. 2000b) Suwanto et al. (1998) atau (Suwanto et al. 1998)Suwanto et al. (2000c) atau (Suwanto et al. 2000c) Suwanto H (1999) atau (Suwanto H 1999)Suwarno (1998) atau (Suwarno 1998) |

Artikel Siap Terbit

Pengacuan terhadap artikel yang telah diterima untuk publikasi, masih dalam proses penerbitan, dilakukan dengan menambahkan kata in press atau *siap terbit*. Pemilihan kata tersebut harus digunakan dengan taat asas dalam seluruh tubuh tulisan. Misal Suwanto (in press) atau (Suwanto, in press) dan Suwanto (siap terbit) atau (Suwanto, siap terbit) dan disenaraikan dalam Daftar Pustaka.

Artikel sedang Dikirimkan untuk Publikasi

Artikel yang sedang disampaikan untuk publikasi dalam suatu jurnal tidak dapat diacu dalam karya ilmiah karena belum ada pernyataan dapat diterbitkan.

Komunikasi Pribadi

Dalam keadaan sangat khusus, komunikasi pribadi dengan seorang pakar kadang kala perlu diacu dalam tulisan. Sebaiknya pakar yang diacu merupakan orang yang kepakarannya dikenal oleh masyarakat ilmiah.

Bila pengacuan ini dilakukan, nama diikuti oleh inisialnya, tanpa menggunakan gelar akademik atau jabatan, dilanjutkan dengan waktu dan dipisahkan oleh tanda koma dan spasi dari tipe informasi yang diacu; semuanya dituliskan dalam tanda kurung, misal (Nasoetion AH 8 Maret 1998, komunikasi pribadi). Pengacuan dengan cara ini tidak dianjurkan dan seandainya digunakan, maka informasi yang diperoleh dari komunikasi pribadi ini tidak disenaraikan dalam Daftar Pustaka.

Dalam pengacuan pustaka, ada kalanya halaman yang diacu dituliskan sebagai sumber acuan. Halaman yang ditunjukkan untuk sumber acuan tersebut dipisahkan dari tahun dengan tanda titik dua dan spasi (contoh: Koentjaraningrat 19xx: 34)

**Sistem Nomor (Vancouver)**

Sistem Nomor disusun menggunakan tanda nomor untuk pustaka yang diacu dalam tubuh tulisan. Pemberian nomor didasarkan pada urutan pemunculannya dalam tubuh tulisan. Pengacuan yang pertama kali muncul diberi nomor 1, yang kedua diberi nomor 2, dan seterusnya. Nomor yang telah diberikan dipertahankan terus untuk seluruh tubuh tulisan. Dengan demikian, sekalipun pengacuan dilakukan ditempat lain dalam tubuh tulisan dan telah diselang dengan nomor pengacuan yang lain, nomor pertama tadi tetap digunakan.

Dalam tubuh tulisan nomor ditulis dengan superskrip. Nomor pengacuan yang tidak berkesinambungan dipisahkan oleh tanda koma tanpa spasi. Bila terdapat lebih dari dua nomor yang berkesinambungan, nomor terkecil dan terbesar dihubungkan oleh tanda (-), tetapi bila hanya dua nomor cukup dipisahkan dengan tanda koma.

Keuntungan utama sistem ini ialah nomor yang diacu tidak mengganggu pembaca karena tidak merupakan rangkaian acuan yang panjang. Urutan acuan yang nomornya sinambung hanya diwakili nomor yang pertama dan terakhir dengan tanda baca (-). Selain itu, pengacuan menggunakan nomor juga menghemat ruang, kertas, dan biaya.

Contoh pengacuan sistem Nomor:

... keragaman hayati yang terbesar terdapat di daerah tropik 1-2-5-7,9 Sinaga6 mengemukakan bahwa ...

jumlah telur terbanyak (27 butir) yang dilaporkan sebelumnya 7 dipengaruhi oleh

Pengacuan dapat pula dilakukan dengan menempatkan nomor pustaka yang diacu dalam tanda kurung. Bila pola ini digunakan, maka angka lain yang ada dalam tanda kurung perlu disertai dengan satuan atau sebutan agar dapat dibedakan dari nomor pengacuan yang juga ada dalam tanda kurung.

keragaman hayati yang terbesar terdapat di daerah tropik *(1,2,5,7-9).* Sinaga (6) mengemukakan bahwa ...

.. .jumlah telur terbanyak (27 butir) yang dilaporkan sebelumnya (7) dipengaruhi oleh ...

Pada akhir tulisan karya ilmiah, semua pustaka acuan disenaraikan sesuai dengan nomor urut pemunculannya. Jadi, Daftar Pustaka tidak disenaraikan berdasarkan abjad nama pengarang. Penggunaan sistem ini perlu dikerjakan dengan cermat, terutama jika ingin menambah atau mengurangi sumber acuan.

Penyusunan Daftar Pustaka

Pada bagian akhir sebuah karya tulis terdapat Daftar Pustaka yang dibuat berdasarkan susunan sistem pengacuan pustaka tertentu. Daftar pustaka pada sistem Nama-Tahun disusun menurut urutan abjad nama pengarang, sedangkan pada sistem Nomor disusun menurut nomor urut pemunculannya dalam tubuh tulisan.

'Berikut ini akan dijelaskan urutan unsur yang diperlukan untuk menulis Daftar Pustaka mengikuti urutan Nama-Tahun secara terperinci. Unsur tersebut ialah nama pengarang, tahun terbit, nama jurnal, volume, nomor, dan halaman untuk sumber acuan dari jurnal. Jika sumber acuan dari buku, unsur tersebut ialah nama pengarang, tahun terbit, judul buku, kota penerbitan, dan penerbitnya. Unsur tersebut berlaku pula untuk menulis Daftar Pustaka mengikuti sistem Nomor, hanya urutan penulisannya yang berbeda. Hanya pustaka yang diacu didalam tubuh tulisan yang dapat dimuat dalam daftar pustaka dengan demikian sumber acuan yang ada dalam Daftar Pustaka harus ada di dalam tubuh tulisan.

Kepustakaan harus dinyatakan dengan lengkap agar pembaca mudah menelusur kembali. Informasi tentang kepustakaan sebaiknya dicocokkan kembali dengan pustaka aslinya. Penulisan kepustakaan yang salah atau tidak lengkap tidak akan banyak gunanya dan secara tidak langsung akan menunjukkan mutu pengarangnya.

Apapun sistem pengacuan pustaka yang digunakan, nama pengarang yang ditulis merupakan nama keluarga atau nama akhir pengarang diikuti inisial nama pertama dan nama tengah tanpa tanda baca. Nama keluarga dan inisial ini dipisahkan dengan satu spasi; nama pengarang berikutnya dipisahkan satu sama lain dengan tanda koma dan spasi. Pengarang yang jumlahnya lebih dari lima orang cukup diwakili pengarang yang pertama saja. Dalam daftar pustaka dituliskan nama keluarga pengarang pertama diikuti inisialnya dan kata et al. (lihat Contoh Penulisan Sumber Acuan, Teladan Umum untuk Jurnal, Pengarang Lebih dari Lima Orang)

Urutan pustaka dalam daftar pustaka didasarkan pada urutan abjad dari huruf awal nama keluarga atau nama akhir pengarang pertama. Selanjutnya urutan abjad dari nama pengarang pertama tersebut didasarkan pada urutan abjad huruf per huruf ke kanan dan dilanjutkan dengan nama inisialnya; diikuti nama keluarga pengarang berikutnya yang urutan abjadnya didasarkan pada nama keluarga, baru inisialnya. Bila dua atau lebih pustaka memiliki susunan nama keluarga pengarang yang persis sama maka urutannya didasarkan pada tahun penerbitan.

Jurnal

Nama Pengarang

Nama pengarang yang ditulis dalam Daftar Pustaka ialah nama keluarga atau nama akhir yang diikuti inisial nama pertama dan nama tengah tanpa tanda baca. Nama keluarga dan inisial ini dipisahkan dengan satu spasi. Nama pengarang berikutnya dipisahkan satu sama lain dengan tanda koma dan spasi. Tanda titik diberikan untuk membedakan keterangan nama pengarang dan tahun terbit.

Pada umumnya, nama keluarga terletak di bagian belakang dari suatu nama, tetapi ada beberapa perkecualian seperti pada nama Arab, India, Hungaria, Vietnam, Cina, dan Myanmar

Perlu ditegaskan, nama pengarang yang diacu harus sama dengan yang tertera pada artikel aslinya. Jika pengarang bernama Jusuf M pada satu artikel dan Jusup M pada artikel yang lain, janganlah mengubah nama.

Pengacuan nama lembaga yang berperan sebagai pengarang ditulis dengan singkatan nama lembaga yang bertanggung jawab terhadap isi karangan atau dokumen. Selanjutnya nama lembaga ditulis dengan lengkap. Misalnya untuk perguruan misalnya politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, cukup ditulis dengan [Poltekkes Medan].

**Tahun Terbit**

Tanda titik diberikan setelah tahun publikasi atau tahun publikasi yang diikuti huruf a, b, atau seterusnya. Tahun yang dicantumkan dalam daftar pustaka ialah tahun terlaksananya penerbitan. Untuk skripsi, tesis, dan disertasi; yang dituliskan ialah tahun seseorang memperoleh surat keterangan lulus, sedang untuk paten ialah tahun diterbitkannya hak paten.

Tabel 2 Variasi ragam penulisan nama – keluarga pengarang

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nama Pengarang Berdasarkan pada Negara | Nama Pengarang | PenulisanKepustakaan |
| Nama keluarga pengarang yang mempunyai satu nama keluarga | Constantine J. Alexopoulos | Alexopoulos CJ |
| Nama Indonesia dengan nama keluarga | Andi Hakim Nasoetion Agustin Wydia Gunawan | Nasoetion AH Gunawan AW |
| Nama Indonesia diikuti nama suami | Yayah Koswara | Koswara Y |
| Nama Indonesia terdiri atas satu kata | Soekarno Siswadi | Siswadi. Soekarno |
| Nama Indonesia terdiri atas lebih dari satu kata | Ani Mardiastuti | Mardiastuti A |
| Nama Jepang dan Korea | Hiroko Yakamoto | Yakamoto H |
| Nama pangkat kekeluargaan atau nama keluarga majemuk | John Doc Sr.H. Vanden-Brink | Doc JSr. Vanden-Brink H |
| Nama Vietnam selalu diawali dengan nama keluarga | Nguyen Van Thuan Ngo Van Hai | Nguyen VT Ngo VH |
| Nama Perancis dengan kata de, de la, des, du, le, la, les. | A de Bary V du Bary J le Beau | Bary A de Bary V du Beau J le |
| Nama Belanda: kata-kata seperti de, van, van den, van der, serta von pada nama Jerman, do pada nama Brazil ditempatkan pada unsur terakhir dari nama | Kees de Vries A van der Haar | Vries K de Haar A van der |
| Kata pada nama Arab seperti Abdul, Abdoul, Abdel, Abu, Aboul, dan Ibn dinilai sebagai bagian nama keluarga | Hassan Fahmy Khalil Ali Abdel Aziz Ali Ibn Saud | Khalil HF Abdel-Aziz A Ibn-Saud A |
| Nama India, kata Sen dan Das digabung dengan nama keluarga | BC Sen Gupta AD Das Gupta. | Sen Gupta BC Das Gupta AD |
| Nama Hungaria selalu dimulai dengan nama keluarga yang diikuti dengan nama kecilnya | Farkas Karoly Bartók Bela | Farkas K Bartók B |
| Nama Thailand | Anake Serimontrikul Somsokdi Duangjai | Serimontrikul A Duangjai S |
| Nama Cina tradisional selalu diawali dengan nama keluarga, namun akhir-akhir ini ada nama keluarga yang ditulis menyertai nama kecilnya yang ditulis dengan tanda hubung.Bahkan ada kecenderungan penulis Cina menggunakan nama barat sebagai nama kecil diikuti nama keluarga | Go Ban Hong (tradisional) Kwik Kian Gie (tradisional) Tjia May On (tradisional) Siu-Ting Chang Michael Chang | Go BH Kwik KG Tjia MO Chang ST Chang M |
| Nama Myanmar biasanya hanya satu kata, tetapi dapat pula didahului bentuk penghormatan U | U Thant | Thant U |

**Judul Artikel**

Judul yang dikutip harus sama dengan judul pada publikasi asli. Hanya huruf awal, dari judul artikel ditulis dengan huruf kapital. Huruf kapital didalam artikel hanya digunakan untuk kasus tertentu, misal singkatan yang telah baku (seperti USDA, IPB, DNA, pH) dan nama takson mengikuti tata nama ilmiah. Huruf kapital juga digunakan untuk awal kata yang didalam kalimat selalu ditulis dalam huruf kapital, misal dalam bahasa Jerman pada semua kata benda.

Insertion und Assemblierung von Proteinen des Antennenpigment-Komplexes von *Rhodobacter capsulatus* im *in vitro* System

Pada judul artikel yang disertai dengan subjudul, maka penulisan judul utama diakhiri tanda titik dan diikuti anak judul yang merupakan judul baru. Penulisan subjudulnya diawali dengan kata yang menggunakan huruf kapital pada huruf awal. Cara yang kedua ialah, jika judul utama diakhiri dengan tanda titik dua, maka huruf awal dari kata pertama pada subjudul dimulai dengan huruf kecil.

Mechanism of infection with Epstein-Barr virus. I. Viral DNA replication and information of non-infectious virus particles in superinfected Raji cells

Avian leukemia virus OK 10: analysis of its myc oncogene by molecular cloning

**Nama Jurnal**

Nama jurnal ditulis italik, Nama jurnal yang hanya terdiri atas satu kata tidak disingkat (misal Hayati, Science, Nature), umumnya nama jurnal ditulis dalam bentuk singkatannya. Singkatan nama jurnal dapat dirujuk dari World List of Scientific Periodicals (Brown & Stratton 1963-1965). Huruf pertama dari setiap kata pada nama jurnal yang disingkat ditulis dengan huruf kapital. Semua tanda baca yang ada pada nama jurnal dihilangkan dan singkatan diikuti satu spasi bukan dengan tanda titik. Dalam buku ini diberikan sejumlah contoh singkatan nama jurnal terpilih. Jika didalam World List of Scientific Periodicals dan lampiran tidak ditemukan singkatan yang dicari, singkatan dapat dibuat dengan memperhatikan beberapa ketentuan dibawah ini.

1. Pada umumnya kata disingkat dengan menghilangkan sekurang-kurangnya dua huruf terakhir dari kata tersebut. Perkecualian menyingkat dengan menghilangkan huruf yang ditengah terjadi pada Ctry (Country), Jpn (Japan), Natl {National), dan Ztg (Zeitung). Singkatan sebaiknya diakhiri dengan huruf mati, misal Biol dan bukan Bio untuk Biologi.
2. Kata dengan akar kata yang sama disingkat menjadi bentuk singkatan yang sama, misalnya Chem untuk Chemistry, Chemical, dan Chemists; tetapi, jika terdapat perbedaan huruf pada pokok kata maka singkatannya menjadi berbeda, contohnya: Bull (Bulletin), Bul (Buletin), Bol {Boletín), Boíl (Bollettino). .
3. Kata yang tidak mempunyai akar kata yang sama disingkat berbeda: Trans, Transplant, Transp, dan Transi masing-masing untuk Transactions, Transplantation, Transport, dan Translation.
4. Kata dengan akar kata dapat disingkat, tetapi jika kata itu merupakan unsur pertama dari suatu kata majemuk ditulis lengkap. Nat singkatan untuk Nature, tetapi Naturforsch ditulis lengkap bukan Natforsch.
5. Kata yang terdiri atas lima atau enam huruf biasanya disingkat, kecuali kata Blood, Child, Drugs, Enzyme, dan Plant.
6. Singkatan pada judul jurnal tidak menggunakan kata depan, sambung, penunjuk, dan tanda baca kecuali bila merupakan bagian dari suatu istilah. Misal In Vitro Cellular and Development Biology disingkat menjadi In Vitro Cell Dev Biol.

**Volume dan Halaman**

Volume jurnal ditulis dengan angka arab setelah nama jurnal dan dipisahkan dengan spasi. Nomor volume yang tidak menggunakan angka arab, misalnya volume XXVI diubah menjadi 26. Setelah nomor langsung diikuti tanda titik dua dan nomor halaman lengkap yang diakhiri dengan tanda titik.

J Biol Chem 26:114-120.

Nomor terbitan biasanya digunakan pada jurnal dan ditulis dengan angka arab. Angka tersebut diletakkan dalam tanda kurung setelah nomor volume yang semuanya ditulis langsung tanpa spasi. Misal: 27(6):8-16. Nomor terbitan tidak perlu dicantumkan bila penomoran halaman berkesinambungan dalam satu volume. Misal: Hayati Volume 7 Nomor 3 halaman 91-95 ditulis Hayati 7:91-95, bukan Hayati 7(3):91-95.

**Nomor Suplemen**

Suplemen merupakan terbitan khusus atau sisipan dari suatu volume jurnal. Artikel acuan yang berasal dari nomor tambahan yang terdapat dalam terbitan berkala ditunjukkan oleh suatu keterangan, misal Supi 1 untuk Suplemen atau Supplement nomor 1; ed-khusus 5, untuk edisi khusus nomor 5 atau sisipan 1 untuk Sisipan nomor 1.

**Buku**

Penyusunan daftar pustaka untuk buku ditulis dengan urutan: nama pengarang, tahun terbit, judul buku, kota tempat penerbitan, nama penerbit. Pada dasarnya keterangan untuk menulis nama pengarang dan tahun penerbitan sama seperti pada jurnal, untuk keterangan yang lain akan dijelaskan dibawah ini.

**Judul Buku**

Judul buku ditulis italik; setiap kata diawali huruf kapital, kecuali kata depan dan kata sambung.

**Edisi**

Keterangan tentang edisi ditempatkan setelah judul dan ditulis “Ed-8” bila sumber berupa edisi ke 8. Walaupun dalam buku aslinya tercantum misalnya “Eighth Edition”, pada penulisan daftar pustaka pasangan kata itu perlu diubah menjadi “Ed-8”. Tulisan “New revised edition” yang sering kita jumpai pada suatu buku perlu disingkat menjadi “Ed-rev”. Edisi pertama yang tidak diikuti edisi berikutnya tidak perlu diidentifikasi sebagai “Ed-1”, tetapi bila kemudian diketahui terbit edisi baru maka buku edisi pertama itu perlu dinyatakan dengan “Ed-1”.

**Tempat Penerbitan**

Tempat penerbitan dapat pada halaman judul dari buku yang diacu. Bila tercantum beberapa tempat penerbitan, nama tempat yang pertama ditulis untuk menyusun daftar pustaka. Bila kota tempat buku diterbitkan tidak tercantum, tetapi dikenali dari nama penerbitnya, maka nama kota itu ditulis dalam tanda kurung (kurawal). Bila tempat penerbitan sama sekali tidak diketahui, dituliskan tempat tidak diketahui dalam tanda kurung kurawal [tempat tidak diketahui].

**Nama Penerbit**

Penerbit ialah perusahaan komersial atau lembaga pemerintah/swasta sebagai penerbitan buku. Nama penerbit biasanya tercantum pada halaman judul. Nama penerbit sebaiknya disingkat. Lembaga yang bertindak sebagai penerbit ialah jenjang yang paling relevan dan bertanggung jawab terhadap isi buku tersebut kemudian diikuti jenjang diatasnya. Misalnya Pusat Pelatihan Keterampilan Pengujian Limbah, Laboratorium Terpadu Politeknik Kesehatan Medan, ditulis sebagai PPKPL LT Poltekkes Medan.

Jika lembaga bertindak sebagai pengarang dan penerbit, singkatan nama lembaga dapat digunakan untuk menuliskan nama pengarang. Misal: [PPKPL] Pusat Pelatihan Keerampilan Pengujian Limbah. Seandainya sama sekali tidak tercantum nama penerbit atau nama yang menunjukkan sebagai penerbit, ditulis penerbit tidak diketahui dalam tanda kurung siku : [penerbit tidak diketahui].

**Halaman**

Nomor halaman dicantumkan atau tidak bergantung pada pengacuan yang diterapkan. Bila nomor halaman ditampilkan dan pengacuan dilakukan terhadap keseluruhan buku, tuliskan misalnya “525 hlm” untuk buku yang pada halaman terakhirnya tertulis angka 525. Bila pengacuan dilakukan terhadap bagian tertentu dari buku, misalnya dari halaman 23 sampai dengan 35, maka penulisannya ialah “hlm 23-35”; atau untuk pengacuan terbatas pada halaman 54 ditulis “hlm 54”.

Prosiding

Penyusunan daftar pustaka untuk prosiding ditulis dengan urutan mengikuti penulisan buku, tetapi dengan menampilkan nama pertemuan. Nama pertemuan ditulis dengan setiap awal katanya menggunakan huruf kapital, kecuali kata sambung. Nama pertemuan dipisahkan dari tempat pelaksanaan pertemuan dengan tanda titik koma dan spasi, sedang tempat dan waktu pelaksanaan dengan tanda koma dan spasi. Waktu pelaksanaan pertemuan dinyatakan dalam urutan “tanggal bulan tahun”; nama bulan disingkat hingga terisi tiga huruf yang pertama dan tanpa tanda titik.

Contoh Penulisan Sumber Acuan

Contoh umum penulisan sumber acuan untuk sistem Nama-Tahun (N-T) dan sistem Nomor (No) dalam Daftar Pustaka disajikan di bawah ini dengan didahului teladan penyusunannya. Letak baris ke-2 dan seterusnya dari setiap sumber acuan ditulis 0.5 cm ke kanan.

Teladan Umum untuk Jurnal

Nama-Tahun (N-T) Mengacu pada sistem Harvard.

Nama pengarang. Tahun terbit. Judul artikel. Nama jurnal Nomor volume (Nomor terbitan): Halaman.

Nomor (No) Mengacu pada sistem Vancouver.

Nama pengarang. Judul artikel. Nama jurnal Tahun; Nomor (volume): Halaman.

Pengarang Satu Orang

N-T. Johnson MW. 1987. Parasitization of Liriomyza spp. (Diptera: Agromyzidae) infesting commercial watermelon plantings in Hawaii. J Econ Entomol 80:56-61.

No. Johnson MW. Parasitization of Liriomyza spp. (Diptera: Agromyzidae) infesting commercial watermelon plantings in Hawaii. J Econ Entomol 1987;80:56-61.

Pengarang Dua Orang

N-T. Koske RE, Halvorson WL. 1989. Scutellospora arenicola and Glomus trimurales: two new species in the Endogonaceae. Mycologia 81:927- J 933.

No. Koske RE, Halvorson WL. Scutellospora arenicola and Glomus trimurales: two new species in the Endogonaceae. Mycologia 1989;81:927-933.

**Pengarang 3-5 Orang**

N-T. Runtunuwu SD, Hartana A, Suharsono, Sinaga MS. .2000. Penanda molekuler sifat ketahanan kelapa terhadap PhytopkThora penyebab gugur buah. Hayati 7:101-105.

No. Runtunuwu SD, Hartana A, Suharsono, Sinaga MS. Penanda molekuler sifat ketahanan kelapa terhadap Phytophthora penyebab gugur buah. Hayati 2000;7:101-105.

**Pengarang Lebih dari Lima Orang**

 N-T. Wilkinson MJ et al. 2000. A direct regional scale estimate of transgene movement from genetically modified oilseed rape to its wild progenitors. Mol Ecol 9:983-991.

No. Wilkinson MJ et al. A direct regional scale estimate of transgene movement from genetically modified oilseed rape to its wild progenitors. Mol Ecol 2000;9:983-991.

**Pengarang merupakan Organisasi**

N-T. [SSCCCP] Scandinavian Society for Clinical Chemistry and Clinical Physiology, Committee on Enzymes. 1976. Recommended method for the determination of y-glutamyltransferase in blood. Scand J Clin Lab Invest 36:119-125.

 No. [SSCCCP] Scandinavian Society for Clinical Chemistry and Clinical Physiology, Committee on Enzymes. Recommended method for the determination of y-glutamyltransferase in blood. Scand J Clin Lab Invest 1976;36:119-125. . '

**Artikel tanpa Pengarang**

N-T. [Anonim]. 1976. Epidemiology for primary health care. Int J Epidemiol 5:224-225.

No. [Anonim]. Epidemiology for primary health care. Int J Epidemiol 1976;5:224-225.

**Jenis Artikel dalam Jurnal**

Jenis artikel dalam jurnal dapat berupa editorial, komunikasi singkat, catatan penelitian, ulas balik, atau ulasan.

N-T. Smith KL. 1991. New dangers in our field [editorial]. Am J Nucl Eng 13:15-16.

No. Smith KL. New dangers in our field [editorial]. Am J Nucl Eng 1991; 13:15- 16.

N-T. Sembiring L & Goodfellow M. 2001. Application of numerical systematics in unraveling streptomycete diversity [ulas balik]. J Mikrobiol Indones 6:1-7.

No. Sembiring L & Goodfellow M. Application of numerical systematics in unraveling streptomycete diversity [ulas balik]. J Mikrobiol Indon 2001;6:1-7.

N-T. Gunawan AW. 1997. Status penelitian biologi dan budi daya jamur di Indonesia [ulasan]. Hayati 4:80-84.

No. Gunawan AW. Status penelitian biologi dan budi daya jamur di Indonesia [ulasan]. Hayati 1997;4:80-84.

**Artikel dengan Halaman Terputus**

N-T. Crews D, Gartska WR. 1981. The ecological physiology of the garter snake. Sci Am 245:158-164, 166-168.

No. Crews D, Gartska WR. The ecological physiology of the garter snake. Sci Am 1981;245:158-164, 166-168.

**Setiap Nomor Terbitan Dimulai dengan Halaman Bernomor Satu**

N-T. Eliel EL. 1976. Stereochemistry since LeBel and van’t Hoff: bagian II. Chemistry 49(3):8-13.

No. Eliel EL. Stereochemistry since LeBel and van’t Hoff: bagian II. Chemistry 1976; 49(3):8-13.

**Terbitan sebagai Suplemen, Sisipan, Edisi Khusus**

N-T. Magni F, Rossoni G, Berti F. 1988. BN-52021 protects guinea-pig from heart anaphylaxis. Pharm Res Commun 20 Supl 5:75-78.

No. Magni F, Rossoni G, Berti F. BN-52021 protects guinea-pig from heart anaphylaxis. Pharm Res Commun 1988;20 Supl 5:75-78.

N-T. Haegens RMAP. 2000. Taxonomy, phylogeny, and biogeography of Baccaurea, Distichirhops, and Nothobaccaurea (Euphorbiaceae). Blumea Supl 12:3-128.

No. Haegens RMAP. Taxonomy, phylogeny, and biogeography of Baccaurea, Distichirhops, and Nothobaccaurea (Euphorbiaceae). Blumea Supl 2000;12:3-128.

**Buku dengan Pengarang**

N-T Gunawan AW. 2000. Usaha Pembibitan Jamur. Jakarta: Penebar Swadaya.

No. Gunawan AW. Usaha Pembibitan Jamur. Jakarta: Penebar Swadaya; 2000.

**Buku dengan Editor**

N-T. Gilman AG, Rail TW, Nies AS, Taylor P, editor. 1990. The Pharmacological Basis of Therapeutics. Ed ke-8. New York: Pergamon.

No. Gilman AG, Rail TW, Nies AS, Taylor P, editor. The Pharmacological Basis of Therapeutics. Ed ke-8. New York: Pergamon; 1990.

N-T Nasoetion AH. 2002. Berkelana di antara Tahu dan Tidak Tahu. Di dalam: Saefuddin A, editor. Pola Induksi Seorang Eksperimentalis. Bogor: IPB Pr. him. 61-67.

No. Nasoetion AH. Berkelana di antara Tahu dan Tidak Tahu. Di dalam: Saefuddin A, editor. Pola Induksi Seorang Eksperimentalis. Bogor: IPB Pr; 2002. him. 61-67.

**Buku dengan Lembaga atau Organisasi sebagai Pengarang**

N-T [FMIPA IPB] Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Pertanian Bogor. 1996. Katalog Program Sarjana FMIPA IPB 1995- 1999. Bogor: FMIPA IPB.

No [FMIPA IPB] Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Pertanian Bogor. Katalog Program Sarjana FMIPA IPB 1995-1999. Bogor: FMIPA IPB; 1996.

N-T. [Depdikbud] Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. 2001. Kamus Besar Bahasa Indonesia. Ed ke-3. Jakarta: Balai Pustaka.

No. [Depdikbud] Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. Kamus Besar Bahasa Indonesia. Ed ke-3. Jakarta: Balai Pustaka; 2001.

N-T [ISO] International Organization for Standardization. 1979. Statistical Methods. Geneva:ISO; (ISO standards handbooks: 3).

No. [ISO] International Organization for Standardization. Statistical Methods. Geneva: International Organization for Standardization; 1979. (ISO standards handbooks: 3).

**Buku Terjemahan tanpa Editor**

N-T. Kalshoven LGE. 1981. The Pests of Crops in Indonesia. Laan PA van der, penerjemah. Jakarta: Ichtiar Baru-Van Hoeve. Terjemahan dari: De Plagen van de Cultuurgewassen in Indonesie.

No. Kalshoven L GE. The Pests of Crops in Indonesia. Laan PA van der, penerjemah; Jakarta: Ichtiar Baru-Van Hoeve; 1981. Terjemahan dari: De Plagen van de Cultuurgewassen in Indonesie.

N-T. Pelczar MJJr, Chan ECS. 1986. Dasar-Dasar Mikrobiologi. Volume ke-1, 2. Hadioetomo RS, Imas T, Tjitrosomo SS, Angka SL, penerjemah; Jakarta: UI Pr. Terjemahan dari: Elements of Microbiology.

No. Pelczar MJJr, Chan ECS. Dasar-Dasar Mikrobiologi. Volume ke-1,2. Hadioetomo RS, Imas T, Tjitrosomo SS, Angka SL, penerjemah; Jakarta: UI Pr; 1986. Terjemahan dari: Elements of Microbiology.

**Buku Terjemahan dengan Editor**

N-T. Luzikov VN. 1985. Mitochondrial Biogenesis and. Breakdown. Galkin AV, penerjemah; Roodyn DB, editor. New York: Consultants Bureau. Terjemahan dari: Reguliatsiia Formirovaniia Mitokhondrii.

No. Luzikov VN. Mitochondrial Biogenesis and Breakdown. Galkin AV, penerjemah; Roodyn DB, editor. New York: Consultants Bureau; 1985. Terjemahan dari: Reguliatsiia Formirovaniia Mitokhondrii.

**Microfilm**

N-T Heath DF. 1961. Organophosphorus poisons: anticholinesterases and related compounds [mikrofilm]. Elmsford: Microforms International; 1 rol:16 mm.

No Heath DF. Organophosphorus poisons: anticholinesterases and related compounds [mikrofilm]. Elmsford : Microforms International. 1 rol:16 mm. 1961.

**Buku Berseri dengan Judul Volume yang Sama**

N-T. Wijayakusuma MH, Dalimartha S, Wirian AS. 1998. Tanaman Berkhasiat Obat di Indonesia. Volume ke-1. Jakarta: Pustaka Kartini.

No. Wijayakusuma MH, Dalimartha S, Wirian AS. Tanaman Berkhasiat Obat di Indonesia. Volume ke-1. Jakarta: Pustaka Kartini; 1998.

**Buku Berseri dengan Judul Volume Berbeda-beda**

*N-T. Cajori F. 1929.* A History of Mathematical Notations. *Volume ke-2,* Notation Mainlay in Higher Mathematics. *Chicago: Open Court.*

*No. Cajori F.* A History of Mathematical Notations. *Volume ke-2, Notation* Mainlay in Higher Mathematics. *Chicago: Open Court; 1929.*

**Bab atau Bagian dari Buku dengan Pengarang Berbeda-beda dan Disertai Editor**

N-T. Kuret JA, Murad F. 1990. Adenohypophyseal hormones and related substances. Di dalam: Gilman AG, Rail TW, Nies AS, Taylor P, editor. The Pharmacological Basis of Therapeutics. Ed ke-8. New York: Pergamon, him 1334-1360.

No. Kuret JA, Murad F. Adenohypophyseal hormones and related substances. Didalam: Gilman AG, Rail TW, Nies AS, Taylor P, editor. The Pharmacological Basis of Therapeutics. Ed ke-8. New York: Pergamon; 1990. him 1334-1360.

**Acuan Umum untuk Artikel dalam Prosiding**

*N-T. Nama pengarang. Tahun terbit. Judul artikel. Di dalam: Nama editor, editor.*

Judul publikasi atau nama pertemuan ilmiah atau keduanya', Tempat pertemuan, tanggal pertemuan. Tempat terbit: Nama penerbit. Halaman artikel.

No. Nama pengarang. Judul artikel. Di dalam: Nama editor, editor. Judul publikasi atau nama pertemuan ilmiah atau keduanya; Tempat pertemuan, tanggal pertemuan. Tempat terbit: Nama penerbit. Tahun terbit. Halaman artikel.

N-T. Meyer B, Hermans K. 1985. Formaldehyde release from pressed wood products. Di dalam: Turoski V, editor. Formaldehyde: Analytical Chemistry and Toxicology. Proceedings of the Symposium at the 187th Meeting on the American Chemical Society, St Louis, 8-13 Apr 1984. Washington: American Chemical Society, him 101-116.

No. Meyer B, Hermans K. Formaldehyde release from pressed wood products. Didalam: Turoski V, editor. Formaldehyde: Analytical Chemistry and Toxicology. Proceedings of the Symposium at the 187th Meeting on the American Chemical Society, St Louis, 8-13 Apr 1984. Washington: American Chemical Society. 1985. him 101-116.

N-T. Wery, Sudirman LMI, Gunawan AW. 1994. Pertumbuhan dan perkembangan Schizophyllum commune in vitro dan in vivo. Di dalam: Peranan Mikrobiologi dalam Industri Pangan. Prosiding Pertemuan Ilmiah Tahunan\ Bogor, 20 Agu 1994. Bogor: Perhimpunan Mikrobiologi Indonesia Cabang Bogor, him 170-177.

No. Wery, Sudirman LMI, Gunawan AW. Pertumbuhan dan perkembangan Schizophyllum commune in vitro dan in vivo. Di dalam: Peranan Mikrobiologi dalam Industri Pangan. Prosiding Pertemuan Ilmiah Tahunan-, Bogor, 20 Agu 1994. Bogor: Perhimpunan Mikrobiologi Indonesia Cabang Bogor; 1994. him 170-177.

**Acuan Umum untuk Abstrak**

N-T. Nama pengarang. Tahun terbit. Judul abstrak [abstrak]. Di dalam: Nama editor, editor. Judul publikasi atau nama konferensi; Tempat, Waktu konferensi. Tempat terbit: Nama penerbit. Halaman. Nomor abstrak.

No. Nama pengarang. Judul abstrak [abstrak]. Di dalam: Nama editor, editor. Judul publikasi atau nama konferensi; Tempat, Waktu konferensi. Tempat terbit: Nama penerbit; Tahun terbit. Halaman. Nomor abstrak.

N-T. Mendez MF, Manon-Espaillat R, Lanska DJ, Burstine TH. 1989. Epilepsy and suicide attempts [abstrak]. Di dalam: American Academy of Neurology 41st Annual Meeting Program; Chicago, 13-19 Apr 1989. Cleveland (OH): Edgell Communications, hlm 295. abstr no PP369.

No. Mendez MF, Manon-Espaillat R, Lanska DJ, Burstine TH. Epilepsy and suicide attempts [abstrak]. Di dalam: American Academy of Neurology 4lst Annual Meeting Program; Chicago, 13-19 Apr 1989. Cleveland (OH): Edgell Communications; 1989. hlm 295. abstr no PP369.

**Acuan Umum untuk Skripsi, Tesis, Disertasi**

N-T Nama pengarang. Tahun terbit. Judul [jenis publikasi]. Tempat institusi: Nama institusi tempat tersedianya karya ilmiah tersebut.

No Nama pengarang. Judul [jenis publikasi]. Tempat institusi: Nama institusi tempat tersedianya karya ilmiah tersebut.

N-T Wibisono YW. 1995. Perbandingan dua konfigurasi N-titik: analisis pro- crustes [skripsi]. Bogor: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Institut Pertanian Bogor.

No Wibisono YW. Perbandingan dua konfigurasi N-titik: analisis procrustes [skripsi]. Bogor: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, IPB; 1995.

N-T Astriani A. 2003. Fungsi biaya dalam usaha perbenihan ikan mas: kasus Kabupaten Bandung [tesis]. Bogor: Program Pascasarjana, IPB

No Astriani A. Fungsi biaya dalam usaha perbenihan ikan mas: kasus Kabupaten Bandung [tesis]. Bogor: Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor; 2003.

**Acuan Umum untuk Bibliografi**

N-T Nama penghimpun. Tahun terbit. Judul [jenis publikasi]. Tempat terbit: Nama penerbit.

No. Nama penghimpun. Judul [jenis publikasi]. Tempat terbit: Nama penerbit; Tahun terbit.

N-T. Danimihardja S, Bergh MH van den. 1995. Plant Resources of South-East Asia. Bibliography 8: Vegetables, Bagian ke- 1 & 2 [bibliografi]. Bogor: Prosea Foundation.

No Danimihardja S, Bergh MH van den. Plant Resources of South-East Asia. Bibliography 8: Vegetables, Bagian ke-1 & 2 [bibliografi]. Bogor: Prosea Foundation; 1995.

N-T. Gluckstein FP, Glock MH, Hill JG, penghimpun. 1990. Bovine somatotropin [bibliografi]. Bethesda (MD): National Library of Medicine, Bagian Rujukan.

No. Gluckstein FP, Glock MH, Hill JG, penghimpun. Bovine somatotropin [bibliografi]. Bethesda (MD): National Library of Medicine, Bagian Rujukan; 1990.

**Acuan Umum untuk Paten**

N-T. Nama penemu paten, kata “penemu”; lembaga pemegang paten. Tanggal publikasi (permintaan) paten [tanggal bulan tahun]. Nama barang atau proses yang dipatenkan. Nomor paten.

No. Nama penemu paten, kata “penemu”; lembaga pemegang paten Nama barang atau proses yang dipatenkan. Nomor paten. Tanggal publikasi (permintaan) paten [tanggal bulan tahun].

N-T. Muchtadi TR, penemu; Institut Pertanian Bogor. 9 Mar 1993. Suatu proses untuk mencegah penurunan beta karoten pada minyak sawit. ID 0 002 569.

No. Muchtadi TR, penemu; Institut Pertanian Bogor. Suatu proses untuk mencegah penurunan beta karoten pada minyak sawit. ID 0 002 569. 9 Mar 1993.

N-T. Harred JF, Knight AR, Mclntyre JS, penemu; Dow Chemical Company. 4 Apr 1972. Epoxidation process. US patent 3 654 317.

No. Harred JF, Knight AR, Mclntyre JS, penemu; Dow Chemical Company. Epoxidation process. US patent 3 654 317. 4 Apr 1972.

**Acuan Umum untuk Surat Kabar**

N-T. Nama pengarang. Tanggal bulan tahun terbit. Judul. Nama surat kabar.Nomor halaman (nomor kolom).

No. Nama pengarang. Judul. Nama surat kabar dan tanggal terbit:Nomor halaman (nomor kolom).

N-T Budiarso IT. 24 Des 1995. Suami mandul dan menurun keperkasaannya: akibat pencemaran mikotoksin dan pestisida? Kompas: 11 (kolom 6-8).

No Budiarso IT. Suami mandul dan menurun keperkasaannya: akibat pencemaran mikotoksin dan pestisida? Kompas 24 Des 1995:11 (kolom 6-8).

**Acuan Umum untuk Peta**

N-T. Area yang diwakili. Tahun terbit. Judul [jenis peta]. Tempat terbit: nama penerbit. Deskripsi fisik.

No. Area yang diwakili. Judul [jenis peta]. Tempat terbit: nama penerbit; Tahun terbit. Deskripsi fisik.

**Peta Lembaran**

N-T. Indonesia. 1953. Malaria DDT spraying programs [peta demografi]. Washington: US Army Map Service. 3 lembar.

No. Indonesia. Malaria DDT spraying programs [peta demografi]. Washington: US Army Map Service; 1953. 3 lembar.

**Peta Atlas**

N-T. China. 1979. Stomach (male) cancer mortality, 1973-1975, by county [peta demografi]. [Di dalam]: Atlas of cancer mortality in the People’s Republic of China. Shanghai: China Map Pr. hlm 53-54. Berwarna, skala 1:12 000 000.

No. China. Stomach (male) cancer mortality, 1973-1975, by county [peta demografi]. [Di dalam]: Atlas of cancer mortality in the People’s Republic of China. Shanghai: China Map Pr; 1979. hlm 53-54. Berwarna, skala 1:12 000 000.

**Acuan umum untuk Dokumen**

N-T. [Depdiknas] Departemen Pendidikan Nasional. 2002. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 045/U/2002 tentang Kurikulum Inti Pendidikan Tinggi. Jakarta: Depdiknas.

No. [Depdiknas] Departemen Pendidikan Nasional. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 045/U/2002 tentang Kurikulum Inti Pendidikan Tinggi. Jakarta: Depdiknas; 2002.

**Acuan umum untuk Kaset Audio & Kaset Video**

N-T. Nama pengarang atau editor atau kombinasinya. Tahun terbit. Judul [jenis media], produsen (bila berbeda dengan penerbit). Tempat terbit: nama penerbit. Deskripsi fisik. Keterangan seri (jika tersedia) dilengkapi bahan penunjang.

No. Nama pengarang atau editor atau kombinasinya. Judul [jenis media]. Produsen (bila berbeda dengan penerbit). Tempat terbit: nama penerbit; Tahun terbit. Deskripsi fisik. Keterangan seri (jika tersedia) dilengkapi bahan penunjang.

N-T. Clark R et al., editor 1976. Topics in clinical microbiology [kaset audio], American Society for Microbiology, produsen. Baltimore: Williams & Wilkins. 24 audio kaset': 2-trek, 480 menit. Dilengkapi: 120 slaid berwarna, 2x2 inci; penuntun.

No. Clark R et al., editor Topics in clinical microbiology [kaset audio]. American Society for Microbiology, produsen. Baltimore: Williams & Wilkins. 1976. 24 audio kaset: 2-trek, 480 menit. Dilengkapi: 120 slaid berwarna 2x2 inci; penuntun.

N-T. Wood RM, ed. 1989. New horizons in esthetic dentistry [kaset video]. Visualeyes Production, produsen. [Chicago]: Chicago Dental Society. 2 video kaset: 170 menit, bersuara, berwarna hitam dan putih, Vi inci. (Clinical topics in dentistry; No 46). Dilengkapi: 1 penuntun. Lincoln: Great Plains National Instructional Television Library.

No. Wood RM, ed. New horizons in esthetic dentistry [kaset video]. Visualeyes Production, produsen. [Chicago]: Chicago Dental Society; 1989. 2 kaset video: 170 menit, bersuara, berwarna hitam dan putih,‘ Vz,inci. (Clinical topics in dentistry; No 46). Dilengkapi: 1 penuntun. Lincoln: Great Plains National Instructional Television Library.

**Penulisan Acuan Melalui Internet**

Kemajuan teknologi yang berkembang begitu pesat menyebabkan orang dengan mudah mengakses informasi melalui internet. Tetapi kemudahan ini jangan disalahgunakan untuk memperoleh informasi tanpa memperhatikan otoritas keilmuan dan kepakaran orang atau lembaga penyedia informasi tersebut. Acuan berupa hasil penelitian, pangkalan data (data base), dan perangkat lunak (soft ware) untuk analisis data tersedia dalam situs web dengan alamat waring wera wanua (world wide web, WWW) tertentu.

Hati-hati dalam akses melalui internet karena tidak semua keterangan pada semua situs web dapat dipertanggungjawabkan dari segi ilmiah dan tidak semua situs permanen. Forum diskusi elektronik (chatting) tidak digunakan sebagai sumber acuan.

Penulisan acuan bersumber pada internet dapat dilakukan dengan menuliskan seperti pada penulisan acuan dari sumber jurnal atau publikasi cetak seperti yang diuraikan. Acuan bersumber pada pangkalan data dunia dan perangkat lunak untuk analisis cukup dituliskan dalam tubuh tulisan dan tidak dimunculkan dalam Daftar Pustaka.

**Acuan dari Situs Web**

Hasil penelitian yang dipublikasikan dalam jurnal elektronik diacu seperti halnya mengacu dari jurnal ilmiah dengan menuliskan situs webnya, demikian pula pengacuan abstrak dari suau jurnal ilmiah dan seminar ilmiah. Kebanyakan abstrak dari suatu publikasi hasil penelitian dapat diakses dengan cuma-cuma, sedang publikasi lengkapnya harus dilanggan. Berikut ini ialah teladan umum beserta contohnya.

**Artikel dari Publikasi Elektronik**

N-T. Nama pengarang. Tahun penerbitan. Judul artikel. Nama jurnal Volume (nomor): halaman, [tipe media]. Ketersediaan. [Tgl, bulan, dan tahun akses].

No. Nama pengarang. Judul artikel. Nama jurnal Tahun; Volume (nomor): halaman, [tipe media]. Ketersediaan. [Tanggal, bulan, dan tahun akses].

N-T. Adsavakulchai S, Baimai V, Prachyabrued W, Gore PJ, Lertlum S. 1998. Morphometric study using wing image analysis for identification of Bactrocera dorsalis complex (Diptera: Tephritidae). WWW J Biol 3(5).[terhubung berkala]. <http://epress.com/w3jbio/vol3/Adsavakulchai/> index.html [17 Mar 1999].

No. Adsavakulchai S, Baimai V, Prachyabrued W, Gore PJ, Lertlum S. Morphometric study using wing image analysis for identification of Bactrocera dorsalis complex (Diptera: Tephritidae). WWW J Biol 1998;3(5). [terhubung berkala], <http://epress.com/w3jbio> /vol3/ Adsavakulchai /index.html [17 Mar 1999].

**Abstrak dari Jurnal Ilmiah**

N-T Nama pengarang. Tahun penerbitan. Judul artikel. Nama jurnal Volume (nomor): abstrak [tipe media]. Ketersediaan. [Tanggal, bulan, dan tahun].

No. Nama pengarang. Judul artikel. Nama jurnal Tahun;Volume (nomor): halaman, [tipe media]. Ketersediaan. [Tanggal, bulan, dan tahun akses/ jika diperlukan].

N-T. Darmadi AAK, Hartana A, Mogea JP. 2002. Perbungaan salak bali. Hayati 9:6 [terhubung berkala]. <http://bima.ipb.ac.id/journal/hayati> [9 Apr 2003].

No. Darmadi AAK, Hartana A, Mogea JP. Perbungaan salak bali. Hayati 2002;9:6 [terhubung berkala], <http://bima.ipb.ac.id/journal/hayati> [9 Apr 2003].

**Abstrak dari Pertemuan Ilmiah**

N-T. Nama pengarang. Tahun penerbitan. Judul artikel. Ketersediaan. [Tanggal, bulan, dan tahun akses].

No. Nama pengarang. Judul artikel. Tahun. Ketersediaan. [Tanggal, bulan, dan tahun akses].

N-T. Hansen L. 1999. Non-target effects of Bt corn pollen on the Monarch butter-fly (Lepidoptera: Danaidae).

 <http://www.ent.iastate.edu/entsoc> /ncb99/prog/abs/D81. html. [21 Agu 1999].

No. Hansen L. Non-target effects of Bt corn pollen on the Monarch butterfly (Lepidoptera: Danaidae). 1999. <http://www.ent.iastate.edu/entsoc/>ncb99/prog/abs/D81. html. [21 Agu 1999].

**Acuan Pangkalan Data dari Bank Data Dunia**

Kini banyak data tersedia dalam pangkalan data yang dapat diakses melalui internet, misal pangkalan data dari Bank Data Dunia. Penulisannya ialah dengan menampilkan nomor aksesnya. Sumber acuan situs web dari pangkalan data tersebut umumnya tidak dituliskan, baik pada tubuh tulisan maupun pada Daftar Pustaka.

Beberapa contoh penulisan sumber acuan dari pangkalan data pada tubuh tulisan ialah sebagai berikut:

Sekuen DNA gen penyandi asetat kinase dan fosfotransasetilase telah didepositkan di GenBank dengan nomor akses X89084.

Sekuen nukleotida dari 705-pb fragmen DNA penyandi OriT dari plasmid Rhodobacter spheroides 2.41 telah didepositkan pada GenBank dengan nomor akses M77638.

**Acuan untuk Analisis Menggunakan Perangkat Lunak**

Sumber acuan suatu analisis yang menggunakan perangkat lunak dari internet juga pada umumnya tidak dituliskan pada baik tubuh tulisan maupun pada Daftar Pustaka. Contoh penulisan dalam tubuh tulisan ialah sebagai berikut:

Analisis dilakukan menggunakan program Blast pada situs DDBJ Jepang.

Fragmen DNA genom pengapit transposon diisolasi dengan menggunakan teknik inversi PCR dan dimurnikan menggunakan Gene clean III kit (Bio-101, Carlsbad, CA, USA).

Fragmen DNA yang telah dimurnikan selanjutnya diklon ke dalam plasmid pGEM- T Easy (Promega, Madison, WI, USA).

Seperangkat lunak komputer, Lasergene (DNASTAR, Madison, WI, USA) digunakan untuk analisis sekuen DNA dan protein.