PEDOMAN PENULISAN KARYA ILMIAH



POLITEKNIK NEGERI JEMBER KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

KATA PENGANTAR

Assalamu álaikum warahmatullahi wabarakatuh

Selaku Direktur Politeknik Negeri Jember, saya merasa amat berbahagia

dengan telah tersusunnya buku Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Politeknik

Negeri Jember, karena *buku* pedoman ini akan dapat memberikan informasi dan

penjelasan penting dalam penulisan Karya Ilmiah Mahasiswa sehingga tepat

sasaran.

Lembaga pendidikan tinggi terkemuka, Politeknik Negeri Jember

mempunyai visi, misi, tujuan dan strategi pengembangan, sebagaimana tertuang

dalam Rencana Strategis (RENSTRA) Politeknik Negeri Jember. Pedoman

Penulisan Karya Ilmiah ini disusun dengan mengacu pada Statuta dan Rencana

Strategis Politeknik Negeri Jember serta mempertimbangkan dinamika pendidikan

nasional dan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Akhirnya, saya menyampaikan penghargaan kepada Pembantu Direktur

Bidang Akademik serta Tim Penyusun Buku Pedoman Karya Ilmiah Politeknik

Negeri Jember serta pihak lain yang telah berkontribusi dan bekerja keras

sehingga dapat menyelesaikan buku Pedoman Karya Ilmiah Politeknik Negeri

Jember ini dengan baik dan tepat waktu dan semoga dapat dimanfaatkan dengan

sebaik-baiknya bagi civitas akademika khususnya para mahasiswa.

Wassalamu álaikum warahmatullahi wabarakatuh

iber, Maret 2019

Dr. Ir. Nanang Dwi Wahyono, M.M.

NIP 19590822 198803 1001

ii

PRAKATA

Puji syukur dipanjatkan ke hadirat Allah Swt., berkat rahmat dan karunia-

Nya, buku Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Politeknik Negeri Jember ini dapat

diterbitkan.

Buku pedoman ini wajib digunakan sebagai acuan oleh seluruh sivitas

akademika Politeknik Negeri Jember. Hal-hal khusus yang berkaitan dengan

ruang lingkup keilmuan diharapkan dapat disesuaikan dan diatur secara internal

oleh masing-masing program studi dan jurusan di lingkungan Politeknik Negeri

Jember.

Perkembangan yang sangat pesat dari teknologi informasi dan

penggunaannya memberikan dampak signifikan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Terkait dengan hal tersebut, di masa mendatang buku pedoman ini tentu

membutuhkan penyesuaian yang dianggap penting sehingga memerlukan evaluasi

dan penyempurnaan kembali. Semoga dengan terbitnya buku pedoman ini dapat

memberikan manfaat dan meningkatkan gairah menulis karya ilmiah khususnya di

Politeknik Negeri Jember.

Jember, Maret 2019

Tim Penyusun

iii

TIM PENYUSUN PEDOMAN PENULISAN KARYA ILMIAH POLITEKNIK NEGERI JEMBER

Adriadi Novawan
Agung Wahyono
Aswanto
Dian Hartatie
Dwi Joko Suranto
Hariyono Rakhmad
Heri Warsito
Muksin
Nugroho Setyo Wibowo
Rosa Tri Hertamawati
Sri Rahayu

DAFTAR ISI

| | Halamar |
|--|---------|
| KATA PENGANTAR | ii |
| PRAKATA | iii |
| SUSUNAN TIM PENYUSUN | iv |
| DAFTAR ISI | v |
| DAFTAR GAMBAR | vi |
| DAFTAR LAMPIRAN | vii |
| BAB 1. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Tujuan | 2 |
| BAB 2. SISTEMATIKA KARYA ILMIAH | 3 |
| 2.1 Sistematika | 3 |
| 2.2 Bagian Awal | 5 |
| 2.3 Bagian Utama | 11 |
| 2.4 Bagian Akhir | 18 |
| BAB 3. TATA CARA PENULISAN KARYA ILMIAH | . 20 |
| 3.1 Jarak Tepian, Jenis dan Ukuran Kertas | 20 |
| 3.2 Jarak Antar Baris | 21 |
| 3.3 Penomoran | 22 |
| 3.4 Jenis dan Ukuran Huruf | . 24 |
| 3.5 Cara Penulisan Kutipan | 25 |
| 3.6 Cara Penulisan Ilustrasi | 32 |
| 3.7 Cara Penulisan Sumber Rujukan dan Lampiran | 39 |
| DAFTAR PUSTAKA | 46 |
| I AMPIRAN | 18 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halamar |
|---|---------|
| 1.1 Kronologi Penulisan Latar Belakang | 12 |
| 2.1 Sketsa Ukuran pada Kertas | 20 |
| 2.2 Jarak Baris pada Penulisan Karya Ilmiah | 22 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|---|---------|
| 1a. Contoh Halaman Sampul (Cover) | . 48 |
| 1b. Contoh Halaman Judul | 49 |
| 2a. Contoh Halaman Pengesahan Laporan Akhir/ Skripsi/ Tesis | 50 |
| 2b. Contoh Halaman Pengesahan Proposal Karya Ilmiah | 51 |
| 3. Contoh Halaman Surat Pernyataan Mahasiswa | . 52 |
| 4. Contoh Halaman Surat Pernyataan Publikasi | 53 |
| 5. Contoh Halaman Moto | . 54 |
| 6. Contoh Halaman Persembahan | . 55 |
| 7. Contoh Halaman Abstrak / Abstract | . 56 |
| 8. Contoh Halaman Ringkasan | 57 |
| 9. Contoh Penulisan Prakata | 58 |
| 10. Contoh Penulisan Daftar Isi | . 59 |
| 11. Contoh Penulisan Daftar Gambar | . 61 |
| 12. Contoh Penulisan Daftar Tabel. | . 62 |
| 13. Contoh Penulisan Daftar Lampiran | 63 |
| 14. Contoh Penulisan Daftar Algoritma | 64 |
| 15. Contoh Penulisan Daftar Kode Program/ Segmen Program | . 65 |
| 16. Contoh Jarak Antar Baris | 66 |

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Politeknik Negeri Jember sebagai suatu perguruan tinggi merupakan institusi pelaksana kegiatan ilmiah yang bertujuan menghasilkan tenaga ahli yang mampu menguasai ilmu, teknologi, dan budaya, yang berjiwa penuh pengabdian serta memiliki rasa tanggung jawab yang besar terhadap masa depan bangsa dan negara Indonesia. Selain itu sebagai lembaga pendidikan, Politeknik Negeri Jember mengemban amanah untuk mendedikasikan kemampuan dan sumberdaya yang dimiliki bagi kemajuan dan pencerahan masyarakat secara lahir dan batin. Tujuan itu diharapkan dapat dicapai dengan melaksanakan Tridarma Perguruan Tinggi.

Tridarma Perguruan Tinggi meliputi: (1) pendidikan dan pengajaran; (2) penelitian; dan (3) pengabdian kepada masyarakat. Ketiga darma tersebut dilaksanakan oleh sivitas akademika sesuai dengan ruang lingkup kewenangannya masing-masing. Pendidik atau dosen mempunyai tiga tugas utama. Pertama, memberikan pengajaran, pendidikan, dan pembimbingan kepada mahasiswa dalam penulisan karya ilmiah. Kedua, melakukan penelitian mandiri atau kelompok. Ketiga, melakukan darma pengabdian kepada masyarakat dan membimbing mahasiswa dalam kegiatan Praktek Kerja Lapang (PKL) atau Kerja Industri (Magang) dan penelitian berupa Karya Ilmiah.

Implementasi ketiga darma tersebut, dilaksanakan melalui aktivitas-aktivitas dengan mendasarkan dan mengikuti kaidah ilmiah. Keseluruhan aktivitas yang didasarkan pada kaidah ilmiah pada dasarnya merujuk pada langkah-langkah sistematis dan mempertimbangkan kerangka teoritis yang kuat dan pembuktian secara empiris.

Karya Tulis Ilmiah sebagai Karya Ilmiah merupakan suatu bagian dari kegiatan akademik yang sangat penting bagi mahasiswa Politeknik Negeri Jember. Karya ilmiah baik yang disusun berdasarkan hasil kegiatan maupun penelitian wajib memenuhi persyaratan ilmiah yang meliputi aspek ontologis, epistimologis, aksiologi, dan perwujudan sikap ilmiah. Sebagai acuan untuk menyeragamkan pola pikir ilmiah yang sesuai dengan aturan yang disepakati, dan filosofis serta ilmiah dapat dipertanggungjawabkan, maka diperlukan Pedoman Penulisan Karya Ilmiah ini.

Karya ilmiah yang diuraikan dalam buku pedoman ini adalah karya ilmiah dari mahasiswa Politeknik Negeri Jember pada jenjang Diploma III (D3), Diploma IV (D4), dan Program Pascarsarjana S2. Karya ilmiah merupakan kegiatan ilmiah yang dilaksanakan oleh mahasiswa Politeknik Negeri Jember dan menjadi salah satu syarat kelulusan pada masing-masing jenjang tersebut. Karya ilmiah pada Program Diploma III disebut laporan akhir, pada Program Diploma IV disebut skripsi, dan pada Program Pascarsarjana (S2) disebut tesis.

1.2 Tujuan

Buku Pedoman Penulisan Karya Ilmiah ini merupakan pedoman bagi mahasiswa Politeknik Negeri Jember dalam membuat proposal kegiatan atau penelitian dari pelaporan hasil kegiatan atau penelitiannya. Buku Pedoman Penulisan Karya Ilmiah disusun sebagai acuan dalam menulis karya ilmiah bagi mahasiswa Politeknik Negeri Jember pada jenjang D3, D4, dan Program Pascasarjana. Buku pedoman ini berisi petunjuk sistematika dan tata cara penulisan karya ilmiah di Politeknik Negeri Jember agar ada keseragaman sistematika dan format penulisan karya ilmiah bagi seluruh mahasiswa Politeknik Negeri Jember.

BAB 2. SISTEMATIKA KARYA ILMIAH

Suatu karya ilmiah terdiri atas tiga bagian, yaitu: bagian awal, bagian utama, dan bagian akhir. Bagian awal memuat hal-hal umum, bagian utama mencakup isi pokok, materi, dan unsur yang merupakan inti tulisan karya ilmiah tersebut, sedangkan bagian akhir berisi materi yang mendukung atau melengkapi, serta sebagai pertanggungjawaban karya ilmiah tersebut. Berikut disajikan bagian-bagian tersebut berdasarkan jenis karya ilmiah yang meliputi proposal dan laporan hasil karya ilmiah berupa karya ilmiah.

2.1 Proposal

Proposal merupakan usulan kegiatan pada tahap awal yang sangat menentukan untuk melaksanakan suatu kegiatan ilmiah dan berakhir pada penyusunan laporan hasil kegiatan yang berupa karya ilmiah. Manfaat proposal adalah sebagai persiapan pelaksanaan suatu kegiatan ilmiah, baik bagi pelaksana kegiatan maupun pihak lain yang akan memberikan bantuan keilmuan, dukungan dana, fasilitas, atau lainnya.

Sistematika proposal sebagai berikut.

- a. Bagian Awal
- 1) Halaman Judul
- 2) Halaman Persetujuan
- b. Bagian Utama
- 1) Pendahuluan
- 2) Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori
- 3) Metode Kegiatan untuk D3 atau Metode Penelitian untuk D4 dan S2
- c. Bagian Akhir

2.2 Pelaporan Hasil Kegiatan Ilmiah

Pelaporan kegiatan berupa karya ilmiah dengan bobot ilmiah tertentu merupakan laporan hasil karya ilmiah mahasiswa. Karya ilmiah pelaporan kegiatan terdiri atas tiga bagian, yaitu bagian awal, bagian utama, dan bagian akhir.

Sistematika pelaporan hasil kegiatan ilmiah karya ilmiah adalah sebagai berikut.

- a. Bagian awal
- 1) Halaman Sampul
- 2) Halaman Judul
- 3) Halaman Pengesahan
- 4) Halaman Persembahan
- 5) Halaman Moto
- 6) Surat Pernyataan
- 7) Abstrak (kecuali program D3)
- 8) Ringkasan
- 9) Halaman Prakata
- 10) Halaman Daftar Isi
- 11) Halaman Daftar Tabel
- 12) Halaman Daftar Gambar
- 13) Halaman Daftar Lampiran
- b. Bagian utama
- 1) Pendahuluan
- 2) Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori
- 3) Metode Kegiatan atau Metode Penelitian
- 4) Hasil dan Pembahasan
- 5) Kesimpulan dan Saran
- c. Bagian akhir
- 1) Daftar Pustaka
- 2) Lampiran

2.2.1 Bagian Awal

a. Halaman Sampul dan Halaman Judul

Halaman sampul merupakan bagian terdepan atau kulit suatu karya tulis ilmiah. Halaman sampul harus menggunakan kertas tebal (*hard cover*) jenis kertas BC atau bukan kertas buffalo. Warna sampul disesuaikan dengan jurusan atau program studi penulis dan dapat dilihat pada Tabel 2.1 berikut.

Tabel 2.1 Warna Sampul masing-masing Jurusan dan Program Studi

| Jurusan/Program Studi | Warna Sampul | Keterangan (Kode Warna) |
|--|------------------------------|----------------------------|
| Produksi Pertanian PS Produksi Tanaman Hortikultura PS Tanaman Perkebunan PS Teknik Produksi Benih PS Teknik Produksi Tanaman Hortikultura | hijau (tulisan hitam) | #55 6B 2F |
| Teknologi Pertanian PS Teknologi Industri Pangan PS Keteknikan Pertanian PS Gizi Klinik | merah (tulisan hitam) | #FF 00 00 |
| Peternakan PS Produksi Ternak PS Manajemen Bisnis Unggas | coklat (tulisan hitam) | #8B 45 13 |
| Jurusan Manajemen Agribisnis PS Manajemen Agribisnis PS Manajemen Agroindustri | kuning (tulisan hitam) | #FF FA CD |
| Jurusan Teknologi Informasi PS Manajemen Informatika PS Teknik Komputer | abu-abu (tulisan hitam) | #D3 D3 D3 |
| Jurusan Bahasa dan Pariwisata PS Bahasa Inggris | ungu (tulisan perak) | #80 00 80 |
| Jurusan Kesehatan PS Rekam Medik PS Gizi Klinik | putih (tulisan Hitam) | #FF FF FF |
| Jurusan Teknik PS Teknik Energi Terbarukan PS Mesin Otomotif | biru muda (tulisan hitam) | #00 BF FF |

Halaman sampul karya ilmiah berisi:

- a. judul karya ilmiah;
- b. logo Politeknik Negeri Jember;
- c. bentuk/macam karya ilmiah;
- d karya ilmiah untuk program D3 disebut "LAPORAN AKHIR", untuk program D4 disebut "SKRIPSI", dan untuk program S2 disebut "TESIS";
- e. nama lengkap penulis (tanpa gelar) dan nomor induk mahasiswa (NIM);
- f. nama program studi;
- g. nama jurusan;
- h. nama lembaga;
- i. tahun lulus.

Halaman judul karya ilmiah berisi:

- a. judul karya ilmiah;
- b. logo Politeknik Negeri Jember;
- c. bentuk/macam karya ilmiah;
- d. karya ilmiah untuk program D3 di sebut "LAPORAN AKHIR", untuk program D4 disebut "SKRIPSI", dan untuk program S2 disebut "TESIS";
- e. peruntukan "sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md.)/ Sarjana Sains Terapan (SST)/ Magister Sains Terapan (MST) di Program Studi". (catatan : pilih salah satu jenjang pendidikan yang diikuti di Politeknik Negeri Jember). Contoh seperti pada lampiran 1b;
- f. sebutan gelar Ahli Madya (A.Md.) untuk program D3, sebutan gelar Sarjana Saint Terapan (SST) untuk program D4, dan sebutan gelar Magister Saint Terapan (MST);
- g. nama lengkap penulis (tanpa gelar) dan nomor induk mahasiswa (NIM);
- h. nama program studi;
- i. nama jurusan;
- j. nama lembaga;
- k. tahun lulus.

Judul karya ilmiah harus dicetak dengan huruf kapital (kecuali pada hal-hal tertentu, misalnya penulisan nama *species*) dan tidak menggunakan tanda baca titik (.). Judul bukan berupa kalimat yang berstruktur predikatif (terdiri atas subjek dan predikat) dan tidak diawali kata kerja, maksimal 15 kata tidak termasuk kata depan dan kata sambung. Judul yang panjang dapat dibagi menjadi: "judul" dan "anak judul" atau "judul tambahan", dan antara keduanya dipisahkan dengan tanda titik dua (:) atau tanda kurung (), dan menggunakan jenis atau ukuran huruf (*font*) yang sama.

Contoh:

a. Judul tunggal:

UJI PENAMBAHAN JINTAN HITAM DAN MENGKUDU PADA PENYANGRAIAN KOPI ROBUSTA TERHADAP TINGKAT KESUKAAN KONSUMEN

b. Judul dengan anak judul:

Contoh dengan menggunakan tanda titik dua (:)

ANALISIS KELAYAKAN USAHA PERMEN COKELAT INDUSTRI RUMAH TANGGA *JASMINE CHOCOLATE*: STUDI KASUS DI KELURAHAN TEGAL BESAR KECAMATAN KALIWATES KABUPATEN JEMBER

Contoh dengan menggunakan tanda kurung (..)

ANALISIS KELAYAKAN USAHA PERMEN COKELAT INDUSTRI RUMAH TANGGA *JASMINE CHOCOLATE* (STUDI KASUS DI KELURAHAN TEGAL BESAR KECAMATAN KALIWATES KABUPATEN JEMBER)

Penulisan judul menggunakan pola simetris (*center text*) dengan jarak ketik satu spasi antarbaris. Judul dan anak judul ditulis dengan huruf kapital, termasuk kata tugas yaitu kata depan dan kata sambung. Penulisan judul tidak diakhiri dengan tanda titik (.).

Punggung buku karya ilmiah dicantumkan nama dan NIM, judul karya ilmiah, dan tahun. Halaman judul menggunakan kertas HVS putih, dengan butir-

butir substansi dan tertib penulisan sama dengan halaman judul tetapi tidak ada peruntukan.

2.2.2 Halaman Persetujuan dan Halaman Pengesahan

Halaman persetujuan untuk proposal memuat: judul, nama mahasiswa, kata-kata persetujuan, nama, dan ruang tanda tangan untuk pihak yang berwenang (pembimbing dan ketua program studi).

Halaman pengesahan untuk laporan kegiatan ilmiah atau laporan karya ilmiah, harus dilengkapi juga dengan nama, NIP, dan ruang tanda tangan pembimbing dan ketua jurusan (contoh pada Lampiran 3).

2.2.3 Halaman Persembahan dan Halaman Moto

Halaman persembahan berisi ekspresi perasaan penulis dan ditujukan kepada pihak yang perlu diberi penghormatan atau penghargaan, ditujukan kepada orang yang lebih tua dan almamater.

Halaman persembahan dan moto tidak diwajibkan. Apabila dikehendaki, halaman moto merupakan semboyan yang berfungsi sebagai motivator. Moto dapat diambil dari kitab suci, kata-kata bijak, peribahasa. Penulisan moto hanya satu, dengan menggunakan huruf Times New Roman normal. Jarak kalimat dalam sebuah moto adalah satu spasi. Sumber pengutipan harus disebutkan dalam cetak miring dan berada di dalam tanda kurung ().

2.2.4 Halaman Abstrak

Abstrak mengemukakan hal yang substansial dari karya tulis ilmiah, meliputi dasar pemikiran atau alasan penulisan, metode dan temuan atau kesimpulan-kesimpulan penting. Abstrak disusun dalam satu paragraf dan panjangnya tidak lebih dari 250 kata serta diketik satu spasi.

Pada bagian akhir abstrak disajikan kata kunci atau *keywords* yang terdiri atas dua sampai lima kata atau frasa. Kata kunci atau *keywords* mengisyaratkan masalah pokok dan sangat relevan dengan masalah yang dibahas.

Judul halaman abstrak, didahului dengan judul karya ilmiah mahasiswa dengan tulisan *Title Case*, setiap huruf pertama kata pada judul menggunakan huruf kapital/huruf besar. Judul tersebut diterjemahkan dalam bahasa asing (bahasa Inggris, selanjutnya dituliskan kata "ABSTRAK" jika dalam bahasa Indonesia dan "ABSTRACT" dalam bahasa Inggris dan ditulis dalam huruf kapital serta diletakkan di tengah. Selanjutnya diikuti nama lengkap mahasiswa, program studi dan jurusan, serta diketik dengan huruf kecil kecuali awal kata. Penulisan isi halaman abstrak, dari identitas ke substansi abstrak satu spasi. (lihat Lampiran 4)

2.2.5 Halaman Ringkasan

Ringkasan merupakan rangkuman dari seluruh substansi dari karya ilmiah. Judul ringkasan sama dengan judul karya ilmiah, diketik dengan *Title Case*. Isi ringkasan mencakup permasalahan, tujuan, metode, hasil-hasil kegiatan yang penting, dan kesimpulan. Dalam ringkasan tidak boleh ada kutipan (acuan) dari pustaka. Isi ringkasan maksimal 2 halaman dan diketik jarak antarbaris satu setengah spasi. Sistematika ringkasan: judul, nama, NIM, tahun penulisan, jumlah halaman (tidak termasuk lampiran), nama jurusan, dan nama jurusan perguruan tinggi. (lihat Lampiran 5)

2.2.6 Halaman Prakata

Prakata memuat uraian singkat proses penulisan karya ilmiah dan ucapan terima kasih. Struktur prakata adalah: (1) ucapan syukur; (2) judul dan penjelasan tentang isi dan maksud karya ilmiah; (3) informasi tentang proses pelaksanaan penulisan dan bantuan yang diperoleh; (4) ucapan terima kasih kepada pihakpihak yang terkait dan disampaikan berurutan berdasarkan jabatan struktural; (5) harapan, kritik, dan saran; (6) kota, bulan, dan tahun. Prakata tidak melebihi satu halaman.

Apabila judul karya ilmiah disebutkan dalam teks prakata, judul ditulis dengan huruf kapital pada tiap awal kata selain kata tugas atau kata sambung (*tittle case*), selebihnya menggunakan huruf kecil, dan diapit dua tanda petik

("..."). Prakata sebaiknya tidak memuat ungkapan perasaan pesimistis atau merendahkan diri yang berlebihan. (lihat Lampiran 6)

2.2.7 Halaman Daftar Isi

Daftar isi merupakan gambaran menyeluruh mengenai isi karya ilmiah, diketik pada halaman baru, diberi judul daftar isi yang diketik dengan huruf kapital dan tebal, dan diletakkan simetris di tengah atas kertas. Butir-butir daftar isi disusun secara sistematis ke bawah dengan urutan sesuai dengan yang ada dalam naskah karya ilmiah. Butir-butir seperti prakata, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, dan judul bab ditulis dengan huruf kapital dan tebal. Judul subbab ditulis dengan huruf kapital hanya pada tiap awal kata selain kata tugas (*Tittle Case*) dan tebal (judul subsubbab dicetak biasa). Judul bab, subbab, dan subsubbab tidak perlu diakhiri tanda titik (.).

Nomor bab ditulis dengan angka Arab (1, 2, 3, dan seterusnya) disertai dengan tanda titik, sedangkan nomor subbab ditulis dengan angka Arab dengan sistem digit 2 angka, sedangkan subsubbab ditulis dengan angka Arab maksimal 3 digit. Sebelum menulis judul bab, ada kata bab dengan huruf kapital tebal dan diikuti nomor bab dengan angka Arab diakhiri dengan tanda titik (.). Di antara nomor subbab dan judul subbab tidak perlu diberi tanda titik (.). Jarak pengetikan antara baris judul bab dengan subbab yang lain adalah 1,5 spasi, sedangkan jarak spasi antara subbab ke subbab berikutnya 1,5 spasi.

Nomor halaman untuk prakata, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, dan daftar lampiran diketik dengan angka romawi kecil (i, ii, iii, dan seterusnya) di bawah simetris, sedangkan untuk butir pendahuluan dan selanjutnya menggunakan angka Arab, serta diletakkan di margin kanan atas (untuk halaman bab tanpa nomor halaman).

2.2.8 Halaman Daftar Tabel

Kata daftar tabel diketik dengan huruf kapital tanpa diakhiri dengan tanda titik dan diletakkan di tengah atas. Halaman daftar tabel memuat nomor tabel, judul tabel, dan nomor halaman tabel, yang disajikan dalam teks. Nomor tabel ditulis dengan angka arab.

Judul tabel yang panjangnya lebih dari satu baris diketik satu spasi dan jarak antarjudul tabel 2 spasi. Judul tabel dalam halaman daftar tabel harus sama dengan judul tabel dalam teks. Jika judul dalam daftar tabel, atau gambar dan lampiran hanya satu baris maka jarak antarjudul 1,5 spasi.

2.2.9 Halaman Daftar Gambar

Halaman daftar gambar memuat daftar gambar, nomor gambar, judul gambar, dan nomor halaman tempat gambar tersebut diletakkan. Cara pengetikan halaman daftar gambar sama dengan daftar tabel.

2.2.10 Daftar Lampiran

Halaman daftar lampiran memuat nomor urut angka Arab, judul lampiran, dan halaman lampiran tersebut dimuat. Judul yang ada dalam daftar lampiran harus sama dengan judul lampiran yang ada dalam teks. Jika jumlah tabel, gambar dan lampiran dalam naskah hanya satu, tidak perlu dibuat daftarnya.

2.3 Bagian Utama

Bagian utama karya ilmiah ini secara umum terdiri atas pendahuluan, tinjauan pustaka, metode kegiatan/metode penelitian, hasil dan pembahasan, serta kesimpulan dan saran. Secara detail beberapa bab yang terdapat pada laporan karya ilmiah dapat diuraikan pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Bagian Utama Karya Ilmiah

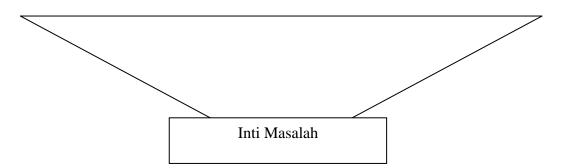
| No | Judul Bab | Diploma III | Diploma IV | Program |
|-----|----------------------|-------------|------------|-----------------|
| 140 | Juuul Dab | | | Pascasarjana S2 |
| 1. | Pendahuluan | Bab 1 | Bab 1 | Bab 1 |
| 2. | Tinjauan Pustaka | Bab 2 | Bab 2 | Bab 2 |
| 3. | Metode Kegiatan | Bab 3 | - | - |
| 3. | Metode Penelitian | - | Bab 3 | Bab 3 |
| 4. | Hasil dan Pembahasan | Bab 4 | Bab 4 | Bab 4 |
| 5. | Kesimpulan dan Saran | Bab 5 | Bab 5 | Bab 5 |

2.3.1 Pendahuluan

Pendahuluan merupakan bab pertama dari bagian utama karya ilmiah. Bab pendahuluan ini memuat: (a) latar belakang, (b) rumusan masalah, (c) tujuan, dan (d) manfaat. Penulisan butir-butir rincian pendahuluan, seperti latar belakang, rumusan masalah, tujuan, dan manfaat harus dinyatakan secara eksplisit dan terpisah, masing-masing sebagai subbab.

a. Latar Belakang

Latar belakang berisi keterangan, informasi, dan fakta-fakta yang relevan dengan topik yang dibahas dalam karya ilmiah tersebut, sebagai titik tolak merumuskan masalah, alasan-alasan mengapa masalah tersebut harus dibahas atau diteliti. Kronologi penulisan latar belakang sebaiknya dimulai dari hal yang luas kemudian menyempit dan mengerucut menuju pokok permasalahan seperti diilustrasikan pada Gambar 2.1



Gambar 2.1 Kronologi Penulisan Latar Belakang

Pada latar belakang dikemukakan alasan, dasar atau bukti bahwa pengangkatan masalah merupakan gagasan asli, maksudnya merupakan penciptaan atau cara analisis baru yang berbeda dengan kegiatan/penelitian atau tulisan ilmiah lain yang telah ada. Dalam hal ini sejumlah temuan terdahulu dan juga keadaan berupa fakta, serta asumsi dapat digunakan sebagai latar belakang.

b. Rumusan Masalah

Rumusan masalah merupakan kristalisasi dari berbagai hal yang disebutkan dalam latar belakang. Masalah muncul karena tidak ada kesesuaian antara harapan, teori atau kaidah dengan kenyataan. Rumusan masalah sebaiknya memuat proses penyederhanaan masalah yang rumit dan kompleks, dirumuskan menjadi masalah yang dapat diteliti atau dicari alternatif pemecahannya.

Rumusan masalah yang dinyatakan dalam bentuk kalimat tanya memang akan lebih jelas daripada kalau dinyatakan dalam bentuk kalimat berita, tetapi perumusan masalah tidak harus dengan kalimat tanya. Rumusan masalah ini dapat disusun atau dirangkum menjadi satu butir atau satu kalimat, dapat juga dirinci menjadi beberapa butir.

c. Tujuan

Tujuan penelitian/kegiatan berkaitan erat dengan rumusan masalah, dan merupakan arahan jawaban dari hipotesis. Tujuan kegiatan atau penelitian harus mencantumkan secara spesifik hal atau akibat yang ingin dicapai dalam kegiatan atau penelitian tersebut. Tujuan dapat dibagi atas tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umum adalah tujuan yang ingin dicapai setelah kegiatan atau penelitian selesai, sedangkan tujuan khusus atau tujuan operasional merupakan bagian dari tujuan umum, mengemukakan hasil-hasil yang hendak dicapai. Tujuan tidak boleh lepas dari atau menyimpang dari permasalahan yang dikemukakan.

d. Manfaat

Manfaat kegiatan atau penelitian berkaitan dengan tujuan umum, dan harus dinyatakan tersendiri. Manfaat pada karya ilmiah sebaiknya menyatakan kaitan antara hasil kegiatan atau penelitian yang dirumuskan dalam tujuan dengan kesenjangan yang ada di lapangan.

2.3.2 Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori

Tinjauan pustaka memuat teori yang mendasari obyek atau masalah yang dibahas atau diteliti, seperti hasil-hasil kegiatan atau penelitian terdahulu yang relevan dengan masalah yang dibahas, kajian teori, kerangka pemikiran, dan rumusan hipotesis. Semua bahan yang disajikan dalam tinjauan pustaka hendaknya relevan dengan permasalahan yang dibahas dalam karya ilmiah tersebut. Esensi tinjauan pustaka bukan mencari masalah dalam kepustakaan, melainkan berfungsi mempertajam masalah, mempelajari pendekatan-pendekatan yang telah dilakukan, apa yang telah dihasilkan oleh peneliti sebelumnya, dan sekaligus menghindari pengulangan, kesalahan atau kelemahan yang tidak perlu.

Hasil-hasil kegiatan atau penelitian terdahulu perlu disampaikan pada bab ini. Hasil kegiatan atau penelitian terdahulu akan sangat bermakna jika judul-judul kegiatan atau penelitian yang digunakan sebagai bahan pertimbangan sangat bersinggungan dengan kegiatan atau penelitian yang hendak dilakukan. Pada umumnya kegiatan atau penelitian terdahulu yang digunakan adalah kegiatan atau penelitian yang terkait langsung dengan topik atau masalah yang sedang dilakukan.

Tujuan dicantumkannya hasil kegiatan atau penelitian terdahulu adalah untuk mengetahui bangunan keilmuan yang sudah diletakkan oleh orang lain sehingga kegiatan atau penelitian yang akan dilakukan benar-benar baru dan belum dibahas atau diteliti oleh orang lain. Dengan kata lain, dengan menelaah kegiatan atau penelitian terdahulu, seseorang akan dengan mudah melokalisasi kontribusi yang akan dibuat, serta akan terhindar pengulangan atau bahkan plagiasi karya ilmiah. Dengan demikian, peneliti dapat menunjukkan letak perbedaan kegiatan atau penelitian yang dilakukannya dengan kegiatan atau penelitian yang telah dibuat orang lain.

Substansi tinjauan pustaka hendaknya dapat memberikan landasan ilmiah untuk mempertajam dan menjawab permasalahan. Sumber pustaka yang digunakan sebaiknya dapat berupa buku, buku teks, laporan hasil penelitian, jurnal atau buletin penelitian, atau lainnya, dengan syarat mempunyai relevansi langsung

dengan topik atau masalah yang diangkat. Diktat kuliah, penuntun praktikum, dan bahan kuliah seyogyanya tidak digunakan sebagai sumber rujukan.

Bagi laporan kegiatan atau penelitian yang menggunakan kerangka pemikiran dan hipotesis maka penulisan subbab kerangka pemikiran dan hipotesis diletakkan pada bagian akhir pada bab tinjauan pustaka ini. Kerangka pemikiran dan hipotesis merupakan ringkasan dari bab tinjauan pustaka berisi uraian hasilhasil penelitian, bukti-bukti, atau kenyataan yang mendukung atau menolak teori yang dikemukakan di sekitar rumusan masalah. Selain itu juga diuraikan kesenjangan di antara hasil penelitian atau bukti-bukti terdahulu, sehingga perlu ada penelitian/kegiatan untuk mengurangi kesenjangan tersebut. Uraian kerangka pemikiran pada umumnya mengarah pada uraian perumusan hipotesis. Kerangka pemikiran dapat berbentuk uraian kualitatif dan atau model matematis yang langsung berkaitan dengan bidang ilmu yang diteliti. Sedangkan hipotesis merupakan proposisi keilmuan yang dilandasi oleh kerangka konseptual penelitian dengan penalaran deduksi dan merupakan jawaban sementara secara teoritis terhadap permasalahan yang dihadapi, yang dapat diuji kebenarannya berdasarkan fakta empiris.

2.3.3 Metode Kegiatan

Pada prinsipnya metode kegiatan mengandung aspek: waktu dan tempat pelaksanaan, alat dan bahan, tahapan kegiatan yang dilakukan, serta pelaksanaan kegiatan untuk memperoleh jawaban atas pertanyaan yang tersirat dalam rumusan masalah.

Pada karya ilmiah yang berupa penelitian maka metode kegiatan adalah **metode penelitian** (atau dalam arti sempit adalah *riset desain*), yang harus disajikan dalam bab tersendiri secara rinci dan jelas.

a. Metode Penelitian Bidang Eksak

Di dalam bab metode penelitian untuk bidang eksak disajikan uraian yang rinci mengenai enam hal sebagai berikut.

- 1) **Tempat dan waktu pelaksanaan**, yang mencakup lokasi atau daerah sasaran dan waktu kegiatan dilaksanakan. Misalnya penelitian mengenai tanaman yang pertumbuhan dan produksi dipengaruhi oleh iklim, maka penulis harus melengkapi informasi mengenai letak geografis dan ketinggian tempat iklim. Demikian juga untuk penelitian lain yang hasilnya dipengaruhi oleh tempat dan waktu yang harus dicantumkan dan dilengkapi informasinya.
- 2) **Bahan dan alat**, mencakup spesifikasi bahan atau materi penelitian, termasuk asal sampel, cara penyiapan sampel, umur sampel (kalau ada), sifat fisik, serta bahan kimia yang digunakan, juga alat-alat yang digunakan dalam kegiatan penelitian.
- 3) **Metode penelitian** yang digunakan.
- 4) **Pelaksanaan kegiatan atau penelitian**, disajikan secara lengkap dan terinci tentang tahapan-tahapan dalam pelaksanaan kegiatan atau penelitian, serta digambarkan dalam bentuk diagram alir.
- 5) **Parameter pengamatan** (jika ada), diuraikan jenis parameter, termasuk cara pengukuran, uji yang dilakukan (fisik, kimiawi, *organoleptik*, maupun biologis).
- 6) Analisis data (jika ada), diuraikan teknik/cara yang digunakan dalam pengolahan data dan analisa data disertai pembenaran atau alasan penggunaan cara analisis tersebut, termasuk penggunaan statistik.
- b. Metode Penelitian Bidang Sosial atau Ekonomi
 Metode Penelitian bidang sosial dan bidang ekonomi memuat uraian-uraian yang rinci mengenai hal hal berikut ini.
- 1) **Desain atau Rancangan Penelitian**, pada subbab ini diuraikan mengenai rancangan penelitian yang digunakan. Rancangan penelitian adalah deskriptif, korelasional, atau kausalitas.
- 2) Populasi Penelitian, Besar dan Teknik Pengambilan Sampel, menguraikan khalayak sasaran dari penelitian dan sampel yang digunakan dalam penelitian. Pada uraian tentang sampel harus diuraikan mengenai metode atau teknik pengambilan atau penentuan sampel.

- 3) Variabel Penelitian, menguraikan variabel-variabel yang digunakan dalam rancangan penelitian. Selanjutnya secara eksplisit dijelaskan keterkaitan atau keterhubungan. Pada bagian ini diuraikan juga mengenai:
- a) klasifikasi variabel, kategorisasi variabel yang digunakan dalam penelitian.
 Misalnya uraian mengenai variabel bebas dan variabel tergantung.
- b) **definisi operasional variabel**, menguraikan pemberian batasan pengertian oleh peneliti terhadap variable sehingga sudah tergambarkan cara mengukur data yang relevan.
- 4) Instrumen Penelitian, dijabarkan mengenai instrument dalam pengambilan data misalnya kuesioner. Uraian Instrumen juga harus menjabarkan mengenai formulasi penilaian terhadap Validitas dan Reliabilitas dari instrumen yang digunakan.
- 5) **Lokasi Penelitian**, menguraikan gambaran lokasi dan konteks penelitian yang dilakukan.
- 6) **Prosedur Pengumpulan Data**, menguraikan bagaimana data dikumpulkan, khususnya harus disesuaikan dengan variabel operasional yang telah ditentukan sebelumnya. Teknik pengumpulan data terkait dengan instrumen yang dibuat, misalnya dengan wawancara terstruktur atau semi terstruktur.
- 7) **Teknik Analisis**, subbab tersebut menguraikan mengenai metode analisis yang digunakan untuk mengolah data dan informasi yang digunakan atau diperoleh pada penelitian tersebut. Pada uraian bab ini juga dapat diinformasikan mengenai program komputer yang digunakan untuk menganalisis data tersebut.

2.3.4 Hasil dan Pembahasan

Pada bab ini disajikan dua hal, yaitu hasil kegiatan atau penelitian yang telah dilakukan dan pembahasannya dalam rangka mencari pemecahan masalah atas obyek yang dibahas atau yang diteliti. Hasil kegiatan atau penelitian merupakan inti karya tulis ilmiah karena pada bagian ini disajikan data dan informasi yang ditemukan dalam kegiatan tersebut, yang nantinya akan digunakan sebagai dasar penyimpulan. Hasil kegiatan atau penelitian dapat memuat data

utama, data penunjang, dan data pelengkap yang diperlukan. Bentuk penyajiannya dapat berupa teks, tabel, gambar, grafik, bagan, atau foto.

Pembahasannya memuat kajian atau analisis, bahasan, dan verifikasi dari hasil kegiatan atau penelitian yang telah dilakukan. Bagian ini merupakan bagian kemampuan penulis dalam menguji hipotesis (bila ada) dan menemukan alternatif pemecahan masalah. Hasil kegiatan atau penelitian harus dibandingkan dan dievaluasi dengan teori dan hasil-hasil kegiatan atau penelitian terdahulu yang terdapat dalam tinjauan pustaka, baik yang sesuai maupun yang tidak sesuai atau berlawanan. Selain itu juga perlu dilengkapi alasan dan pertimbangan mengapa hasil kegiatan atau penelitian tersebut sesuai atau berlawanan dengan teori atau hasil-hasil kegiatan atau penelitian yang terdahulu. Alasan tersebut dapat berupa penjelasan teoritis, baik secara kualitatif maupun kuantitatif.

2.3.5 Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan merupakan pernyataan singkat dan akurat yang diperoleh dari hasil dan pembahasan atas obyek atau masalah yang dibahas atau yang diteliti. Kesimpulan merupakan jawaban terhadap permasalahan dan seharusnya konsisten dengan tujuan kegiatan.

Saran merupakan implikasi dari hasil kegiatan, yang diperoleh dari hasil dan pembahasan serta kesimpulan. Selain itu saran merupakan pengalaman dan pertimbangan penulis yang diperuntukkan bagi penulis lain dalam bidang sejenis.

2.4 Bagian Akhir

Bagian akhir terdiri atas daftar pustaka dan lampiran. Daftar pustaka adalah daftar semua pustaka yang dikutip, baik berupa buku teks, buku, jurnal, buletin, dan lainnya, yang digunakan sebagai sumber rujukan tinjauan pustaka.

Lampiran merupakan penjelasan tambahan yang bermanfaat, tetapi tidak dibahas langsung dalam teks, yang bilamana disajikan dalam teks dapat mengganggu konteks bahasan. Lampiran berisi data atau keterangan lain yang berfungsi untuk melengkapi uraian yang disajikan dalam bagian utama karya

ilmiah. Lampiran dapat berupa contoh perhitungan, kuesioner, uraian metode analisis, gambar, foto, peta, data penunjang, dan lain-lain.

BAB 3. TATA CARA PENULISAN KARYA ILMIAH

Mahasiswa Politeknik Negeri Jember yang membuat karya ilmiah harus memiliki keseragaman penulisan yang berlaku di lingkungan Politeknik Negeri Jember. Oleh karena, itu buku *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah* ini berisi ketentuan-ketentuan penulisan karya ilmiah yang harus diikuti mahasiswa. Ada komponen yang harus diperhatikan dalam pengetikan naskah tulisan, secara rinci dijabarkan sebagai berikut.

3.1 Jarak Tepian, Jenis dan Ukuran Kertas

Penulisan karya tulis ilmiah pada kertas diatur sedemikian rupa dengan margin kiri dan margin atas jaraknya 4cm dari tepian kertas, sedangkan margin kanan dan margin bawah dengan jarak 3cm dari tepian kertas. Setiap judul bab, dari margin atas, turun lagi 3 spasi. Contoh dapat dilihat pada lampiran 14.

Jenis kertas yang dipergunakan dalam pembuatan laporan karya ilmiah adalah kertas HVS dengan ukuran A4. Kertas A4 memiliki ukuran panjang dan lebar sebesar 21 cm x 29,7 cm. Berat kertas yang digunakan adalah 80 gram.

Tepi Bawah Kertas

Gambar 3.1 Sketsa Ukuran pada Kertas

3.2 Jarak Antar Baris

Pengaturan jarak antarbaris untuk membedakan bagian komponen yang ada pada karya tulis ilmiah. Karya ilmiah diketik dengan menggunakan komputer dengan jenis huruf Times New Roman. Ukuran huruf (*font size*) sebesar 12 cpi.

Ketentuan jarak baris pada penulisan karya ilmiah sebagai berikut.

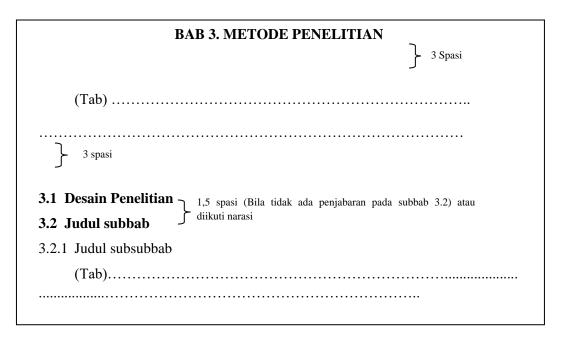
- a. jarak antarbaris penulisan naskah karya ilmiah adalah 1,5 spasi;
- b. penulisan abstrak, kutipan langsung, penulisan judul subbab, judul tabel dan judul gambar atau grafik menggunakan jarak 1 spasi;
- c. antara judul bab, judul subbab, judul subsubbab dan antara kalimat terakhir uraian bab atau subbab atau subsubbab dengan judul subbab atau subsubbab berikutnya diberi jarak 3 spasi;
- d. jarak antara judul subbab, subsubbab dengan awal tulisan naskah pada baris pertamanya adalah 1,5 spasi. Perkecualian jarak judul bab dengan awal kalimat uraian ketika tidak ada subbab diberi jarak 3 spasi, dan jika dalam penulisan subbab ke subsubbab tidak diikuti narasi spasi awal kalimat adalah 1,5 spasi;
- e. jarak sumber rujukan pada daftar sumber rujukan (daftar pustaka) diberi jarak2 spasi.

Untuk format penulisan karya ilmiah mengikuti aturan sebagai berikut.

- a. penulisan naskah di awal paragraf dilakukan dengan cara melakukan tab atau 5
 ketukan karakter (1 cm) dari pinggir kiri tulisan naskah dan pada ketukan ke 6
 penulisan di mulai;
- b. memberi jarak 1 ketukan setelah tanda koma, titik koma, titik dua, sedangkan sebelum penulisan tanda koma, titik koma, dan titik dua tidak diberi jarak baris;
- c. memberi jarak 1 ketukan untuk penulisan awal naskah setelah ada tanda titik;
- d. setiap bab dimulai pada halaman baru dan diketik di tengah secara simetris dengan huruf kapital untuk seluruh hurufnya;
- e. subbab diketik di pinggir sisi kiri halaman dengan huruf pertama pada setiap kata menggunakan huruf kapital;

- f. judul bab dan subbab dicetak tebal sedangkan subsubbab dicetak dengan ketebalan standar;
- g. judul dan penomoran tidak diakhiri tanda baca titik;
- h. pemutusan atau pemisahan kata dalam satu baris harus mengikuti kaidah bahasa Indonesia yang baku dan benar (EYD).

Contoh:



Gambar 3.2 Jarak Baris pada Penulisan Karya Tulis Ilmiah

3.3 Penomoran

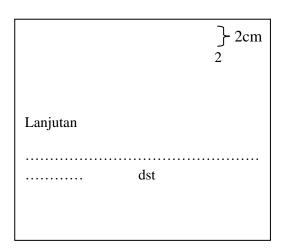
Cara menggunakan nomor dalam penulisan karya ilmiah di POLIJE adalah:

a. Angka romawi kecil (i, ii, iii, iv, dan seterusnya) digunakan untuk penomoran halaman karya ilmiah bagian awal yang meliputi halaman: 1) judul; 2) pengesahan; 3) motto; 4) *abstract*; 5) ringkasan; 6) prakata; 7) daftar isi; 8) daftar tabel, 9) daftar gambar; 10) daftar lampiran. Penulisan halaman diletakkan di bagian tengah bawah dari halaman. Penomoran angka romawi dimulai dari halaman prakata.

b. Angka Arab (1,2, 3 dan seterusnya) dipergunakan untuk penomoran bab seperti bab: 1) Pendahuluan; 2) Tinjauan Pustaka; 3) Metode Penelitian; 4) Hasil dan Pembahasan; 5) Kesimpulan dan Saran. Penulisan nomor bab huruf besar diletakkan di tengah secara simetris pada halaman baru. Cara memberi nomor halaman pada halaman bab diletakkan di bawah halaman naskah sedangkan yang bukan halaman bab diletakkan di bagian atas kanan halaman.

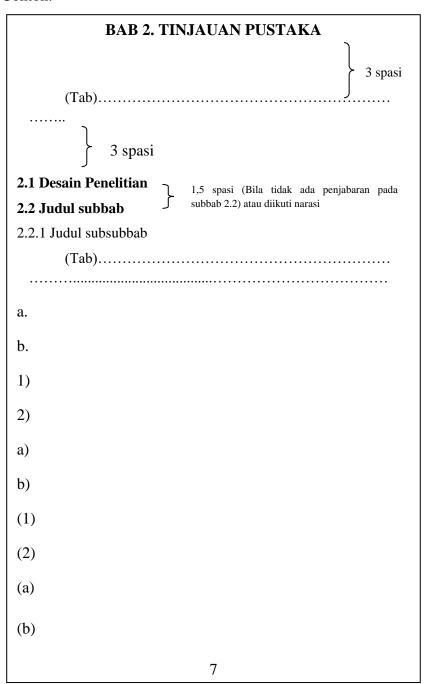
Contoh:

BAB 1. PENDAHULUAN



- c. Angka Arab (1, 2, 3 dan seterusnya) digunakan untuk penomoran halaman karya ilmiah bagian utama dan bagian akhir. Cara penulisan penomoran halaman angka Arab diletakkan di kanan atas halaman. Beberapa penggunaan angka Arab sistem digital untuk penomoran bab, subsab, subsabbab, nomor tabel, nomor gambar dan lain-lain sebagai bentuk subsubbab.
- 1) angka terakhir tidak boleh diberi tanda baca titik
- 2) cukup menggunakan tiga angka dan penomoran selanjutnya menggunakan a, b, c, dan seterusnya kemudian 1), 2), 3), selanjutnya a), b), c) dan seterusnya, selanjutnya (1), (2), (3) dan seterusnya, selanjutnya (a), (b), (c)

Contoh:



3.4 Jenis dan Ukuran Huruf

Karya ilmiah diketik dengan menggunakan komputer dengan jenis huruf Times New Roman dan ukuran huruf (*font size*) sebesar 12 cpi.

3.5 Cara Penulisan Kutipan

Penulis lazim mengacu kepada suatu sumber atau mengutip pendapat dan teori orang atau pihak lain, dalam penyusunan karya tulis ilmiah. Pengutipan dimaksudkan untuk memperkaya dan memperkuat dasar pemikiran kajian. Selain itu, dimaksudkan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan yang telah tersusun sebelumnya.

3.5.1 Kutipan Langsung

Kutipan langsung adalah cara pengambilan sumber yang dilakukan dengan cara mengutip apa adanya sesuai dengan naskah, ejaan, tanda baca, kata, susunan kalimat, maupun bahasa sesuai naskah aslinya.

a. Kutipan yang kurang dari empat baris, ditulis langsung dalam urutan kalimat dan merupakan bagian kalimat dalam teks, diletakkan di antara tanda kutip (tanda petik dua).

Contoh:

- 1) Herman (2007) menyatakan bahwa, "Jaringan adalah kumpulan dari beberapa sel".
- 2) Amoniak selain digunakan sebagai bahan pembuat urea, juga merupakan komoditas ekspor seperti yang dikatakan Subandi (2005), "amoniak dikirim secara kontinyu untuk memenuhi keperluan PT Petro Kimia Gresik dan di ekspor Ke India, Thailand, dan Korea Selatan".
- b. Kutipan yang terdiri atas empat atau lebih, ditulis tanpa tanda kutip.

Contoh:

Hal tersebut seperti yang dikatakan Subandi (1996) bahwa amoniak selain sebagai bahan pembuat urea, juga merupakan komoditas ekspor. Amoniak dikirim secara kontinyu untuk memenuhi keperluan PT Petro Kimia Gresik dan di ekspor ke India, Thailand, dan Korea Selatan.

3.5.2 Kutipan Tidak Langsung

Kutipan tidak langsung yaitu pengambilan sumber yang dilakukan dengan cara menyadur atau menjabarkan dalam bentuk parafrasa. Ada tiga hal yang perlu diperhatikan dalam penulisan kutipan tidak langsung:

- a. tidak perlu diletakkan di antara tanda kutip;
- b. pendapat atau teori orang lain yang terdiri atas beberapa alinea atau beberapa halaman dapat dirangkum, dijabarkan atau disarikan ke dalam beberapa kalimat dalam sebuah kutipan bebas;
- c. sumber pendapat atau teori yang berbahasa asing dapat disadur ke dalam bahasa Indonesia secara bebas dalam kutipan.

3.5.3 Cara Penunjukan Sumber Kutipan

Penunjukan sumber kutipan dapat dilakukan dengan cara mencantumkan catatan: (a) di bawah teks atau *footnote*; (b) di dalam teks atau *innote*; dan (c) di akhir bab atau *endnote*. Penunjukan sumber yang banyak dilakukan dalam penulisan karya ilmiah adalah dengan sistem *innote*.

Penunjukan sumber sistem *innote* pada kutipan langsung, dilakukan dengan menyebut nama pengarang, tahun penerbit, dan nomor halaman. Pada kutipan tidak langsung, penunjukan sumber hanya mencantumkan nama pengarang dan tahun terbitan.

Letak penunjukan sumber dapat mendahului kutipan atau mengakhiri kutipan. Apabila penunjukan sumber ditulis sesudah kalimat kutipan, nama pengarang, tahun terbit, dan nomor halaman (apabila berupa kutipan langsung) ditempatkan dalam tanda kurung. Apabila penunjukan sumber mendahului kutipan, nama pengarang tidak diletakkan dalam tanda kurung, hanya tahun terbitan dan nomor halaman (apabila berupa kutipan langsung) yang diletakkan dalam tanda kurung.

Jika kutipan dalam kutipan, kata <u>dalam</u> ditulis dengan cara miring (*italic*), sedang kata <u>dalam</u> pada daftar pustaka (biasanya pada jurnal, prosiding, majalah ilmiah, tabloid) ditulis besar diawali dengan huruf besar (Dalam).

Penunjukan sumber atau kutipan dapat dilakukan dengan tiga cara.

- a. Mencantumkan di dalam teks (innote). Cara penulisannya sebagai berikut.
- 1) Nama pengarang dituliskan <u>sebelum</u> bunyi kutipan, didahului pengantar kalimat yang sesuai.

Contoh:

Dalam hal pengasapan ini, Suhadi (2003) mengatakan bahwa pengasapan ikan dengan menaikkan suhu semaksimal mungkin akan ... dan seterusnya.

2) Nama pengarang dituliskan <u>setelah</u> bunyi kutipan, buatlah didahului pengantar kalimat yang sesuai.

Contoh:

Lebih tegas lagi, dikatakan bahwa amoniak dikirimkan secara kontinyu untuk memenuhi keperluan ... dan seterusnya (Subandi, 2002).

3) Jika nama pengarangnya terdiri atas dua orang, sebutkan keduanya. Contoh:

Selanjutnya, Eman dan Fauzi (2002) mengatakan bahwa tenaga mesin itu dapat mengatasi sekian tenaga manusia. Oleh sebab itu, masalah ketenagakerjaan ... dan seterusnya.

atau

Dalam bagian lain dikemukakannya bahwa tenaga mesin itu dapat mengatasi sekian tenaga manusia. Oleh sebab itu, masalah ketenagakerjaan dan seterusnya (Eman dan Fauzi, 2002).

4) Jika nama pengarangnya lebih dari tiga orang.

Contoh:

Jika dirumuskan bagaimana hubungan arsitektur dan arsitek, Sularso, dkk. (2003) mengatakan bahwa arsitektur adalah perpaduan ... dan seterusnya.

- 5) Teknik penulisan untuk kutipan yang kurang dari enam baris, kutipan ditulis di dalam teks (*innote*) dengan jarak dua spasi.
- 6) Kutipan yang lebih dari empat baris, kutipan ditulis di bawah teks dengan jarak satu spasi dan menjorok lima pukulan mesin ketik (±1 cm) baik sebelah kiri maupun kanan.

Contoh:

Ternyata, ular itu banyak sekali jenisnya serta memiliki ciri yang bermacam-macam, seperti dikatakan oleh Suhono (2003) sebagai berikut.

Di pulau Jawa dikenal 110 jenis ular, baik yang berbisa maupun yang tidak berbisa dengan taring di muka berjumlah 30 jenis, 18 jenis di antaranya terdiri atas ular-ular laut. Hingga kini didapatkan 12 jenis ular berbisa yang hidup di darat. Ke-12 jenis ular berbisa yang hidup di darat Pulau Jawa ini 4 jenis ular termasuk ke dalam keluarga *viperidae* dan 8 jenis ular termasuk ke dalam keluarga *viperidae*. Ular-ular lainnya (80 jenis) termasuk ular-ular yang tidak berbisa.

b. Mencantumkan catatan di bawah halaman (*footnote*). Cara penulisannya sebagai berikut.

Catatan kaki adalah suatu keterangan tambahan tentang istilah atau ungkapan yang tercantum dalam naskah. Diletakkan di bagian bawah halaman dengan dibatasi oleh garis sepanjang sepuluh karakter.

Contoh:

Selanjutnya, dikatakan bahwa apabila seseorang telah ditangkap dan ditahan, tetapi ternyata tidak cukup bukti bahwa yang bersangkutan melanggar hukum, maka praperadilan¹⁾ harus memeriksa dan memutuskan nasib tersangka.

Karangan ilmiah pada masa lalu menggunakan istilah-istilah *ibid, op cit*. dan *loc it*. Istilah-istilah ini tidak perlu digunakan dalam karangan ilmiah saat ini

¹⁾ Praperadilan adalah lembaga yang akan memeriksa atau menuntut sah atau tidaknya suatu penangkapan dan penahanan terhadap seseorang.(font size 10 pci)

karena pembaca tidak akan mengetahui siapa yang membuat isi pernyataan itu.

c. Mencantumkan catatan di akhir bab atau di akhir seluruh bab (*endnote*). Penulisan sumber kutipan *endnote* hampir sama dengan *footnote*, penjelasan diletakkan di bagian akhir sebelum daftar sumber rujukan.

Contoh:

Fungi adalah heterotrof¹yang mendapatkan nutriennya melalui penyerapan (*absorptive*). Dalam cara nutrisi ini molekul-molekul *organic* kecil diserap dari medium sekitarnya.

Catatan akhir.

1. Definisi tersebut adalah kutipan dari Cambepbell Reece-Mitchell dalam Terjemahan Tim Jur. Biologi MIPA edisi lima jilid 2 IPB, Bogor, memberikan definisi heterotrof mikrooorganisme yang mendapatkan molekul makanan organic dengan cara memakan organisme lain atau hasil sampingan.

3.5.4 Cara Penulisan Sumber Kutipan

Dalam buku pedoman ini, cara penulisan penunjukan sumber ditetapkan mengikuti kebiasaan internasional yang sudah lazim digunakan. Gelar akademik atau gelar yang lain dan jabatan dari pengarang tidak perlu dicantumkan dalam penunjukan sumber.

Berikut ini beberapa contoh penulisan penunjukan sumber:

- a. Apabila nama pengarang dengan satu unsur nama:
- 1) Menurut Sutomo (1980) pada kutipan tidak langsung
- 2) Menurut Sutomo (1980:20) pada kutipan langsung
- 3) Sutomo (1980) menyatakan bahwa
- 4) (Sutomo, 1980).
- b. Apabila nama pengarang dengan dua atau lebih unsur nama:
- 1) digunakan nama yang terakhir, tanpa memperhatikan apakah itu nama keluarga, marga, orang tua, atau suami.

2) misalnya nama pengarang:

Dewi Sandra; Dr. Muksin I. Bagus; H. Ayu Septian Rini,

Maka contoh cara penulisannya adalah:

- a) Sandra (2007) menyatakan bahwa
- b) Menurut Bagus (2007)
- c) (Rini, 2006)
- c. Apabila sumber ditulis oleh dua orang pengarang:

Nama keduanya harus ditulis sesuai dengan kaidah tersebut.

Contoh:

Arthur T. Mosher dan H. Dadang Surya Kencana;

Pratiwi dan N.S. Prabowo

Cara penulisannya adalah:

- 1) Mosher dan Kencana (1998) menyatakan
- 2) (Pratiwi dan Prabowo, 2001).
- d. Apabila sumber ditulis oleh lebih dari dua orang:

Menulis nama pengarang yang pertama kemudian diikuti dengan singkatan dkk. (bila sumber yang dikutip berbahasa Indonesia, dengan tanda titik) atau *et al* (bila sumber yang dikutip berbahasa Inggris/asing, ditulis miring tanpa diakhiri tanda titik).

Contoh:

Andi Purnomo, N.S. Prabowo, dan H. Dadang Surya Kencana

David Lindsay, Albert W. Smith, dan Arthur T. Mosher

Cara penulisannya di dalam teks tersebut.

- 1) Menurut Purnomo dkk. (1999)
- 2) Lindsay et al. (2001) menyatakan bahwa

Catatan:

Di dalam daftar pustaka, semua nama pengarang seperti ini harus ditulis lengkap, tidak boleh menggunakan *dkk*. atau *et al*.

e. Apabila beberapa pustaka yang dikutip dikarang oleh satu orang pengarang dalam tahun yang sama, mengikuti kaidah sebagai berikut.

- 1) sebagai pembeda masing-masing pustaka diberi tanda tambahan huruf a, b, c dan seterusnya berdasarkan urutan bulan terbit pustaka tersebut.
- apabila identitas atau informasi urutan bulan terbit tidak terdapat dalam pustaka-pustaka tersebut, urutan tanda a, b, dan seterusnya didasarkan atas abjad judul pustaka.

Contoh:

- a) Sudaryanto (1998a) menyatakan
- b) (Sudaryanto, 1998b).
- f. Apabila suatu kutipan dalam hal yang sama diacu dari beberapa sumber yang pengarangnya berbeda, dalam penunjukan sumber ditulis semua pustaka yang diacu, masing-masing dipisahkan dengan tanda titik koma.

Contoh:

- 1) Menurut Akhmad (2001); Sulthoni (2002); dan Clement (2002),
- 2)(Akhmad, 2001; Sulthoni, 2002; dan Clement, 2002).
- g. Apabila pustaka yang dikutip tidak diketahui atau tidak tercantum nama pengarangnya, dalam penunjukan sumber, nama pengarang diganti dengan lembaga yang bertanggung jawab atau yang mengarsip dan menyimpan pustaka tersebut.

Contoh:

- 1) (Departemen Pertanian RI, 1999).
- 2) Politeknik Negeri Jember (2000) menyatakan
- h. Apabila kutipan berasal dari sebuah suntingan (*editorial*), dalam penunjukan sumber harus mencantumkan singkatan "*Ed*." Sesudah nama penyunting (editor), baru diikuti tahun terbit.

Contoh:

- 1) Moeliono (Ed. 1988) menyatakan
- 2)(Moeliono, *Ed.* 1988).
- i. Apabila kutipan yang berasal dari salah satu penulis dalam sebuah bunga rampai atau kutipan dalam kutipan, misalnya prosiding, ensiklopedi, yang disusun oleh editor, penunjukan sumbernya diatur seperti pada contoh.

Contoh:

Suatu kutipan artikel yang ditulis oleh Cartier pada tahun 1999 dalam buku bunga rampai yang disunting oleh Stein pada tahun 2001.

Cara penulisannya adalah:

- 1) Cartier (1999) dalam Stein (2001) menyatakan
- 2) (Cartier, 1999 dalam Stein, 2001).

Contoh:

Suatu kutipan artikel yang ditulis oleh Cartier tanpa tahun dalam buku bunga rampai yang disunting oleh Stein pada tahun 2001.

Cara penulisannya adalah:

- 1) Cartier (dalam Stein (2001) menyatakan
- 2) (Cartier dalam Stein, 2001).
- j. Apabila kutipan berasal dari jurnal, majalah ilmiah, skripsi, tesis, disertasi, makalah seminar, materi lokakarya, bahan penataran, atau yang sejenis, penunjukan sumber cukup dilakukan dengan menuliskan nama penulis dan tahun terbit. Akan tetapi, apabila bagian yang dikutip tersebut merupakan hasil kutipan juga, maka nama penulis sebelumnya dan tahun terbitnya harus dicantumkan.

Contoh:

- 1) Suwarno (1995) berpendapat
- 2) North (1992) yang mengutip hasil penelitian Rosebrough *et al.* (1985) menyatakan
- 3) (Samosir dkk. 1997).
- 4) Wahyu (1994) berdasarkan laporan Direktorat Jenderal Peternakan (1992) menyatakan bahwa

Catatan:

Bahan kuliah yang belum diterbitkan secara resmi atau belum merupakan buku ajar, sebaiknya tidak digunakan sebagai sumber kutipan.

k. Apabila kutipan diperoleh dari sumber perpustakaan elektronik, misalnya CD-ROM, jurnal/buku/majalah ilmiah edisi *on-line*, atau *website*, cara penunjukan sumbernya dengan menulis nama dan tahun terbit.

Contoh:

- 1) Menurut Peebles et al. (2002)
- 2)(NRC, 1998).

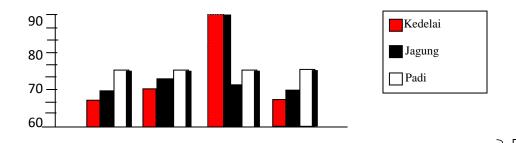
3.3 Cara Penulisan Ilustrasi

Penulisan Karya ilmiah bagian utama/isi seringkali dibutuhkan ilustrasi sebagai data pendukung yang disajikan dalam bentuk tabel, gambar, grafik, rumus, algoritma, segmen program atau kode program. Gambar, tabel dan grafik yang tidak digunakan dalam pembahasan atau tabel yang lebih dari 1 halaman diletakkan pada halaman lampiran.

Cara menyajikan gambar, tabel, grafik, rumus, algoritma, dan segmen program adalah sebagai berikut.

- a. Gambar dan Grafik
- gambar dapat disajikan dalam bentuk diagram, monogram, peta, gambar, foto.
 Gambar harus disajikan secara jelas. Sajian foto yang jelas dapat diperoleh dari program komputer.
- 2) grafik dapat disajikan dalam bentuk batang, lingkaran, dan garis.
- 3) judul gambar dan grafik ditempatkan di bawah gambar secara simetris. Jarak judul dengan gambar 1,5 spasi. Judul gambar lebih dari satu baris maka penulisannya dibuat judul dengan 1 spasi rata kiri. Penulisan judul dengan huruf kapital untuk setiap huruf di awal kata, kecuali kata penghubung, kata tunjuk, kata sambung.

Contoh dapat dilihat pada Gambar 3.1 dibawah ini.



Gambar 3.1 Grafik Perkembangan Produksi Padi, Jagung dan Kedelai Tahun 2005-2006 spasi

1,5 spasi



1,5 spasi

Keterangan:

 $CC = Calopogonium\ caeruleum\ CP = Centrosema\ pubescens$ $PJ = Pueraria\ javanica\ CM = Calopogonium\ mucunoides$

} _ 1,5 spasi

1 spasi

Gambar 3.2 Jenis LCC di Perkebunan Karet (Central Agribisnis Indonesia, 2007)

b. Tabel

- penyajian tabel dalam tulisan karya ilmiah harus ditempatkan pada satu halaman dan tidak boleh dipotong atau dipisah pada halaman berikutnya. apabila besar tabel tidak mencukupi halaman dapat dilakukan pengecilan ukuran font.
- 2) judul tabel diletakkan di atas tubuh tabel dengan spasi 1,5 spasi. Judul tabel lebih dari satu baris dibuat di baris berikutnya dengan spasi 1. Pemberian nomor tabel berdasarkan nomor urut di masing-masing bab. Penomoran tabel menggunakan format nomor bab dan nomor urut tabel yang dipisahkan oleh tanda titik serta menggunakan font standar (misal, tabel nomer ke-y pada Bab x dituliskan Tabel x.y).
- setiap awal kata ditulis dengan huruf kapital kecuali kata hubung, kata tunjuk, kata sambung.
- 4) penulisan sumber pada tabel diletakkan di bagian bawah kiri tabel atau setelah judul tabel dengan spasi 1, ukuran *font* lebih kecil dari ukuran *font* tabel dan menggunakan *Title Case*
- 5) jarak spasi antara kalimat sumber tabel, grafik dan gambar dengan kalimat awal pada alinea baru setelah tabel, grafik, dan gambar adalah 3 spasi.
- 6) penulisan judul tabel dan penulisan tabel saat digunakan dalam pembahasan harus menggunakan huruf "T" kapital.

Judul Tabel (Caption)

Kepala Tabel (Heading)

Isi Sel

Catatan/Keterangan

Sumber

Gambar 3.3 Tabel dengan Posisi Komponennya

Contoh Penulisan Tabel, dapat dilihat pada Tabel 3.1 dibawah ini.

Tabel 3.1 Data Curah Hujan di Kabupaten Jember Tahun 2000-2003

| BULAN | Curah Huj | Curah Hujan (mm) | | | | | |
|-------------|----------------|------------------|-----------|------|--|--|--|
| DULAN | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | | | |
| | | | | | | | |
| Januari | | | | | | | |
| Pebruari | | | | | | | |
| Maret | | | | | | | |
| April | | | | | | | |
| Sumber: Dir | nas Meteorolog | i Jember (2003) | } 1 spasi | | | | |

Contoh 1. Tabel x1.y1dikuti keterangan tanpa sumber

Tabel x1.y1 Hasil Uji BNT 5% Perlakuan Penembakan Setelah Dua Minggu Dalam Media Induksi Terhadap Kalus Hidup Tanpa Osmotikum

| Perlakuan | Kalus yang mati (%) | Kalus yang hidup (%) |
|-------------------|---------------------|----------------------|
| Tanpa penembakan | 2.7b | 97.3a |
| Dengan penembakan | 11.8a | 88.2b |

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda dalam satu kolom menunjukkan perbedaan yang nyata berdasarkan uji Beda Nyata terkecil pada taraf α-5% font 11 pci

Contoh 2. Tabel x2.y2 diikuti keterangan dan sumber

Tabel x2.y2 Hasil Uji BNT 5% Perlakuan Penembakan Setelah Dua Minggu Dalam Media Induksi Terhadap Kalus Hidup Tanpa Osmotikum

1,5 spasi

| Perlakuan | Kalus yang mati (%) | Kalus yang hidup (%) | |
|-------------------|---------------------|----------------------|--|
| Tanpa penembakan | 2.7b | 97.3a | |
| Dengan penembakan | 11.8a | 88.2b | |

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang berbeda dalam satu kolom menunjukkan perbedaan yang nyata berdasarkan uji Beda Nyata terkecil pada taraf α-5%.

Sumber: Romadhoni dan Wahyuni(2004).

3 spasi

Contoh 3a. Tabel x3.y3 diikuti sumber tanpa keterangan, sumber diletakkan setelah judul tabel

Tabel x3.y3 Parameter Pengamatan Tinggi Tanaman pada Perlakuan Jenis Tanah dan Pupuk yang Berbeda (Nguyen Van Bo *et.al*, 2002)

Jenis Tanah Perlakuan Tinggi Tanaman (cm)

Tanah Aluvial Dengan pupuk anorganik 89

Tanpa pupuk anorganik 52

Tanah Terdegradasi Dengan pupuk anorganik 53

Tanpa pupuk anorganik 32

Contoh 3b. Tabel x3.y3 diikuti sumber tanpa keterangan dengan sumber diletakkan di bawah tubuh tabel

Tabel x3.y3 Parameter Pengamatan Tinggi Tanaman pada Perlakuan Jenis Tanah dan Pupuk yang Berbeda

| | } 1,5 spasi |
|------------------------|---|
| Perlakuan | Tinggi Tanaman (cm) |
| Dengan pupuk anorganik | 89 |
| Tanpa pupuk anorganik | 52 |
| Dengan pupuk anorganik | 53 |
| Tanpa pupuk anorganik | 32 |
| | Dengan pupuk anorganik Tanpa pupuk anorganik Dengan pupuk anorganik |

Sumber: Nguyen Van Bo et al (2002)

Berikut adalah hasil keluaran program komputer yang disajikan apa adanya (tidak tercantum dalam naskah tetapi dalam lampiran) dan kemudian dimodifikasikan/dijabarkan menjadi tabel seperti di bawah ini: Tabel x4.y4

Coefficients:

Estimate Std. Error t value Pr(> t I)

(Intercept) 9.84581 2.10938 4.668 9.67e-06 ***

x 2.88345 0.04183 68. 930 <2e - 16 ***

--
Signif.Codes: 0 '***' '**' 0,1 '*' 0.05 '. '0,1 ' '1

Tabel x4.y4 Hasil Pendugaan Koefisien Regresi Linier

(jika judul hanya satu baris)

}1,5 spasi

| Koefisien | Penduga | Kesalahan | Nilai t | Nilai P | Notasi |
|-----------|---------|-----------|---------|----------|--------|
| | | Baku | | | |
| Konstanta | 9,85 | 2,11 | 4,67 | 9,67e-06 | ** |
| X | 2,88 | 0,04 | 68,93 | <2e-16 | ** |

Keterangan: Hasil diperoleh dengan menggunakan program R dengan ukuran sample 100 (umum)

Angka yang ada sudah merupakan pembulatan sampai dua tempat decimal (khusus)

** signifikan pada 0,1%

c. Rumus

Penulisan rumus diketik menggunakan Font Times New Roman 12 *point* dengan spasi disesuaikan dengan rumus. Sebelah kanan rumus diberi keterangan nomor urut rumus berdasarkan bab.

Contoh:

$$H = \cos^{-1}\left(\frac{2R - G - B}{2\sqrt{(G - B)^2 + (R - B)(G - B)}}\right)$$

$$S = 1 - \frac{3}{R + G + B}\min(R, G, B)$$

d. Algoritma

Penulisan algoritma menggunakan font "Courier New" 10 *point* dengan jarak baris 1 spasi. Masing-masing algoritma terdapat nomor dan judul algoritma yang diletakkan di atas algoritma.

Contoh:

Algoritma 3.2 Algoritma Operator Canny

- 1. Smoothing, menghilangkan derau/noise yang ada pada citra dengan mengimplementasikan operasi blurring.
- 2. Finding gradients, melakukan deteksi tepi dengan salah satu operator deteksi tepi dengan melakukan pencarian secara horisontal (GX) dan secara vertikal (Gy).
- 3. Non-maximum suppression, memperkecil garis tepi yang muncul dengan menerapkan *nonmaximum suppression* sehingga menghasilkan garis tepian yang lebih ramping.
- 4. Double thresholding, binerisasi dengan menerapkan dua buah tresholding yang dilakukan selama operasi binerisasi masih dapat dilakukan.
- 5. Edge tracking by hysteresis, langkah terakhir adalah menentukan arah tepian yang ditemukan dan menghapus pixel kecil yang terhubung.

e. Kode Program atau Segmen Program

Kode program ditulis menggunakan font "Courier New" 10 point dengan jarak baris 1 spasi, dan tiap baris diberi nomor urut baris program yang dimulai dari 1 (satu).

Contoh:

Kode Program 4.1 HSL Filter

```
1) // create filter
2) {
3)         HSLFiltering filter = newHSLFiltering();
4) // set color ranges to keep
5)         filter.Hue = newIntRange(0, 359);
6) // filter nilai saturasi minimal dan maskimal
7)         filter.Saturation = newDoubleRange(0.5, 1);
8) // nilai range filter luminance
9)         filter.Luminance = newDoubleRange(0.12, 1);
10) // apply the filter
11)         filter.ApplyInPlace(image);
12) }
```

Selanjutnya penyajian ilustrasi yang berupa gambar, tabel, algoritma dan kode program dibuatkan daftar gambar, daftar tabel, daftar algoritma dan daftar kode program/segmen program yang terletak di awal laporan, setelah daftar isi.

3.4 Cara Penulisan Sumber Rujukan dan Lampiran

Daftar pustaka memuat semua informasi tentang identitas pustaka yang diacu dengan lengkap dan jelas sehingga mudah ditelusuri. Pustaka tersebut dapat majalah berupa buku, buku teks, ilmiah, laporan hasil penelitian, skripsi/tesis/disertasi, artikel jurnal atau buletin, atau lainnya, dengan syarat mempunyai relevansi langsung dengan topik atau masalah yang diangkat. Selain itu sumber tersebut juga dapat diperoleh dari edisi on-line di website internet. Buku diktat kuliah, penuntun praktikum, dan bahan kuliah sebaiknya tidak digunakan sebagai bahan kepustakaan. Pustaka yang dicantumkan dalam daftar pustaka harus benar-benar diacu oleh penulis, yang ditunjukkan dengan sitasi yang dicantumkan dalam teks.

Penulisan daftar pustaka disusun menurut abjad huruf pertama nama pengarang atau lembaga yang bertanggung jawab, tetapi tidak perlu diberi nomor urut. Apabila panjang informasi identitas sebuah pustaka yang diacu lebih dari satu baris, penulisan baris kedua dan seterusnya diketik masuk ke kanan lima ketukan, dan masing-masing baris berjarak satu spasi. Jarak pengetikan antara pustaka satu dengan pustaka berikutnya adalah dua spasi.

Urutan penulisan unsur-unsur pustaka adalah sebagai berikut: nama pengarang/penulis, tahun publikasi (diterbitkan), judul pustaka beserta keterangannya, kota tempat diterbitkan, titik dua (:), nama penerbit. Jarak antar komponen tersebut ditandai dengan titik kecuali setelah penyebutan kota penerbitan ditandai dengan titik dua.

a. Penulisan Nama Pengarang/Penulis

Nama pengarang diakhiri dengan tanda titik (.), disusun ke bawah menurut abjad akhir dari penulis pertama. Penulisan nama pengarang dilakukan tanpa

menuliskan gelar akademik, pangkat, dan tidak diberi nomor (gelar kebangsawanan diperbolehkan).

 nama orang Indonesia, bila lebih dari satu kata maka nama yang terakhir yang ditulis, atau nama yang biasa dikenal dalam publikasi ilmiah yang ditulis di depan. Nama depan atau nama pertama ditulis dengan disingkat.

Contoh:

Muhammad Sudomo ditulis Sudomo, M.

Florentius G. Winarno, ditulis Winarno, F.G.

2) nama orang barat, yang ditulis adalah keluarga yang terletak di belakang Contoh:

James W. Stewart, ditulis Stewart, J.W.,

Ian Mac Donald, ditulis Mac Donald, I.,

3) nama orang China, jika terdiri atas tiga kata yang terpisah, maka kata pertama menunjukkan nama keluarga. Jika terdiri atas dua kata memakai garis penghubung, maka kedua kata yang dihubungkan adalah nama diri (bukan nama keluarga)

Contoh:

Gan Koen Han, ditulis Gan, K.H.

Hwa-wee Lee, ditulis Lee, H.

4) jika penulis terdiri dari dua orang atau lebih, singkatan nama penulis pertama diletakkan di belakang, tetapi untuk nama penulis yang lain diletakkan di depan.

Contoh:

Soehardjo Widodo, Kabul Santoso, dan Hari Prasetyo

ditulis:

Widodo, S., K. Santoso, dan H. Prasetyo

Ian Mac Donald, James W. Stewart, and M. Toelihere

ditulis:

Mac Donald, I., J.W Stewart, and M. Toelihere

5) Jika dua buku atau lebih yang dikutip berasal dari penulis yang sama, maka penulisannya cukup satu kali saja, dan untuk buku berikutnya nama penulis diganti dengan garis putus-putus sebanyak sepuluh ketukan.

b. Penulisan Tahun Terbitan

Tahun terbit pustaka ditulis setelah nama pengarang, dipisahkan oleh tanda titik dan diakhiri dengan tanda titik.

1) jika dua pustaka atau lebih yang diacu ditulis oleh pengarang yang sama dan tahun terbit yang sama, maka di belakang tahun dibubuhkan huruf a, b, c, dan seterusnya sebagai pembeda.

Contoh:

 jika buku yang diacu tidak berangka tahun, di belakang nama pengarang diberi keterangan "Tanpa Tahun".

Contoh:

Wahyu, J. Tanpa Tahun

c. Penulisan Judul Pustaka

Judul pustaka ditulis sesudah tahun terbit dan dicetak miring (untuk teks book). Setiap huruf awal kata menggunakan huruf kapital, kecuali untuk kata tugas (kata depan, kata sambung, kata penghubung). Jika sumber rujukan berupa buku bunga rampai, penulisan judul bagian / bab yang dirujuk diketik normal (bukan huruf miring) diapit tanda petik, sedangkan judul bukan bunga rampai diketik huruf miring. Cara ini sama dengan pengetikan judul artikel dalam jurnal, yaitu judul artikel diketik normal (bukan huruf miring) diapit tanda petik, sedang judul buku / nama jurnal diketik huruf miring, didahului dengan kata Dalam.

d. Penulisan Kota Terbit dan Nama Penerbit

Penulisan kota penerbitan ditempatkan setelah penulisan judul pencantuman nama kota penerbitan diakhiri dengan tanda titik dua, kemudian disusul dengan pencantuman nama penerbit.

e. Penulisan Penerbit

Nama penerbit dicantumkan sesudah kota terbit, jika lembaga yang menerbitkan buku itu langsung dijadikan pengganti nama pengarang karena nama pengarang tidak ada. Jika pustaka acuan belum dipublikasikan setelah pencantuman judul diberi keterangan "(Belum Dipublikasikan)".

Contoh:

1) Pustaka Berupa Buku Teks

Urutan penulisannya adalah: nama pengarang, tahun terbit, judul buku (dicetak italic), edisi, kota tempat terbit, dan nama penerbit. Jika buku yang diacu terdiri atas beberapa jilid, penulisan sumber rujukan perlu mencantumkan jilid keberapa.

Allen, M.F. 1991. *The Ecology of Mycorrhizae*.2nd ed. Cambridge University Press.

Warwicks, E.J., J.M. Astuti, W. Hardjosubroto. 1987. *Pemuliaan Ternak*. Cetakan ke 3. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.

2) Pustaka Berupa Artikel dari Buku atau Buku Teks dengan Penyunting Urutan penulisannya adalah: nama pengarang, tahun terbit, judul artikel/judul buku (dicetak italic), nama editor (diletakkan dalam kurung), nomor halaman artikel, kota tempat terbit, dan nama penerbit.

- Andrew, C.S. 1978. Legumes and Acid Soil. In Limitation and Potential Biological Nitrogen Fixation in The Tropic (Eds. J. Dubereiner, R. Burries & Hollaender). P. 135–160. New York: Plenum Press.
- Saragih, B. 2000. Pengembangan Agribisnis. Perunggasan dalam Era Globalisasi Dalam *Agribisnis Berbasis Peternakan*. (Penyunting R. Pambudy, T. Sipayung, Burhanuddin, dan F.M. Dabukke). Edisi ke 2. Bogor: *USESE Foundation* dan Pusat Studi Pembangunan IPB.

 Pustaka Berupa Prosiding (Kumpulan Beberapa Makalah) dengan atau tanpa Penyunting

Urutan penulisannya adalah: nama pengarang, tahun penerbitan, judul makalah, judul prosiding (dicetak italic), nama editor (bila ada), halaman dari makalah, kota tempat terbit, dan nama penerbit.

Fischer, R.A. 1973. The Effect pf Water Stress at Various Stage Development On Yield in Wheat. In Plant response to Climatic factor (*Eds.* R.O Slatyer). *Procedings Upsalla Syimposium*, Paris: UNESCO. P 233-241.

Triwulaningsih, E. 1993. Kemungkinan Pemanfaatan Teknologi Produksi Embrio Melalui Fertilisasi *In Vitro* Dalam Pengembangan Sapi Madura. Dalam Prosiding *Pertemuan Ilmiah Hasil Penelitian dan Pengembangan Sapi Madura* (Penyunting K. Ma'sum, M.A. Yusran, dan M. Rangkuti). Grati: Balai Penelitian Ternak Grati. Hal. 110-113.

4) Pustaka Berupa Artikel dari Jurnal/buletin/Majalah Ilmiah Urutan penulisannya adalah: nama pengarang, tahun terbit, judul artikel, nama jurnal/buletin/majalah (dicetak miring), volume/nomor, dan nomor halaman dimana artikel yang dikutip tersebut dimuat.

Amstrong. D.P. and Westoby, M. 1993. "Seedlings from Large Seed Tolerate Defoliation Better: A Test Using Phylogenetically Independent Contrast". In Journal of Ecology 74. P. 1092-1110

Kusumastuti, T.A. dan B. Guntaro. 2001. "Analisis Peramalan Harga, Konsumsi dan Harga Riil Daging Ayam di Daerah Istimewa Yogyakarta". Dalam Buletin Peternakan, 25. Hal. 200 – 210.

5) Pustaka berupa Skripsi/Tesis/Disertasi, Laporan Hasil Penelitian, atau Makalah Ilmiah lain yang belum diterbitkan

Urutan penulisannya adalah: nama pengarang, tahun terbit, judul skripsi/tesis/disertasi/makalah (dicetak miring), bentuk pustaka, nama lembaga, dan tempat penyelenggaraan kegiatan ilmiah pengarang.

Butcher, R.E. 1993. Studies On Interference Between Weeds and Peas. Thesis. University of East Anglia.

Purnomo, H. 1998. Teknologi Pengolahan Hasil Ternak. Kaitannya dengan Keamanan Pangan Menjelang Abad 21. Makalah Pada Seminar Keamanan Pangan Menjelang Abad 21. Program Pascasarjana Universitas Brawijaya Malang. (Belum Dipublikasikan).

6) Pustaka Berupa Artikel dari Majalah, Koran.

Urutan penulisannya adalah: nama pengarang, tahun terbit, judul artikel (diberi tanda petik), nama majalah/koran (dicetak italic) didahului dengan kata "dalam", edisi, tanggal terbit, tempat terbit, dan nomor halaman.

Sukandar, A.D. 1999. "Pengolahan Saus Tomat dan Analisis Usahanya". Dalam *Tabloid Peluang*. Edisi No. 50. 28 Oktober 1999. Jakarta. Hal. 7-8.

Kresnayana, Y. 1996. "Menjadi Wirausaha". Dalam *Surabaya Post.* 26 Juli 1996. Surabaya. Hal. 4.

7) Pustaka berupa artikel, makalah, laporan hasil penelitian, tesis, disertasi, dan bentuk-bentuk lain yang dikutip dari sumber noncetakan, seperti CD ROM, jurnal/buletin/majalah ilmiah edisi *on–line* atau *website*.

Urutan penulisannya adalah: nama pengarang, tahun terbit, judul artikel, judul jurnal/buletin/majalah ilmiah atau judul CD ROM (dicetak miring), alamat (address) website (dicetak miring).

- Bender, D. 2000."Fats and Oils". Microsoft Encarta Encyclopedia 2000. CD ROM Edition. Microsoft Corporation.
- Sanz, M., A. Flores, and C.J. Lopez–Bote. 2001. 'The Metabolic Use of Energy from Dietary Fat in Broiler is Affected by Fatty Acid Saturation''.J. of Poultry Science, Online–Edition. http://www. Psa.Edu .[15 Agustus 2009].
- Harefa, A. 2001. "Inovasi–Kewirausahaan: Kewirausahaan Untuk Semua Orang?" *Makalah* Ilmiah pada Kursus Kewirausahaan *http://www.pembelajar.com.* [04 September 2011].
- Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). 1998. Rancangan Kegiatan Pengembangan Motivasi dan Potensi Wirausaha Masyarakat melalui Pendekatan Sosial Budaya. Materi yang disampaikan pada pelatihan Kewirausahaan. http://202.155.39.179/weblm/pdii-lip. [31 Oktober 2011]

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 1996. Prosedur Penelitian. Jakarta: Rineka Cipta.
- -----, 1998. Metode *Penelitian Pendekatan Praktek Edisi Revisi IV*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. 2001. Keputusan Mendiknas No.34/D/O/2001 Tentang Petunjuk Teknik Pelaksanaan Angka Kredit Jabatan Dosen. Jakaarta: Depdiknas.
- Gunawan, A.W, S.S. Achmadi dan L. Arianti. 2004. *Pedoman Penyajian Karya Ilmiah*. Bogor: IPB Press.
- Kartono, K. 1996. *Pengantar Metodologi Riset Sosial Cetakan VII*. Bandung: Mandar Maju
- Nawawi, H. 1998. *Metodologi Penelitian Bidang Sosial*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press
- Ningsih, S. A. Rochiyato, B. Wibisono, A.Mutiah dan T. Patmiati. 2007. *Bahasa Indonesia Untuk Mahasiswa*. Yogyakarta: Andi.
- Pusat Bahasa Depdiknas. 2003a. *Buku Praktis Bahasa Indonesia Jilid 1*. Jakarta: Pusat Bahasa Depdiknas.
- -----, 2003b. *Buku Praktis Bahasa Indonesia Jilid 2*. Jakarta: Pusat Bahasa Depdiknas.
- Rohmadi, M. 2008. *Teori dan Aplikasi: Bahasa Indonesia di Perguruan Tinggi.* Surakarta: UPT UNS.
- Suryabrata, S. 1998. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Tim Penulis Unej. 2007. Bahasa Indonesia Untuk Mahasiswa. Yogyakarta: Andi
- Tim Penyusun KTI. 2006. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Universitas Jember*. Jember: UPT Penerbitan Universitas Jember.
- Tim Penyusun KTI. 2008. *Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah*. Jember: POLIJE.
- Tim Penyusun. 1992. Bahan Penataran Penulisan Karya Tulis Ilmiah dan Buku Ajar Bagi Tenaga Pengajar UNEJ dan PST Angkatan VIII. Universitas Jember.

- Tim Penyusun. 1999. Teknik Penulisan Jember. Universitas Jember.
- Tim Penyusun. 2000. *Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah*. Jember: Politeknik Negeri Jember.
- Tim Penyusun. 2004. *Pedoman Penyajian Karya Ilmiah*. Bogor: Seri Pustaka IPB Press.
- Tim Penyusun. 2007. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Jember. Jember University Press.
- Winarno. 1970. Dasar dan Teknik Reasearch. Bandung: Tarsito.



UJI PENAMBAHAN JINTAN HITAM DAN MENGKUDU PADA PENYANGRAIAN KOPI ROBUSTA (*Coffea robusta* Pierre) TERHADAP TINGKAT KESUKAAN KONSUMEN

Times New Roman 14, Bold

LAPORAN AKHIR/ SKRIPSI/ TESIS



Times New Roman 12

Times New Roman 14

oleh

Times New Roman 14, Bold

Indrawati NIM A3210001

Times New Roman 14, Bold

PROGRAM STUDI PRODUKSI TANAMAN PERKEBUNAN JURUSAN PRODUKSI PERTANIAN POLITEKNIK NEGERI JEMBER 20xx

UJI PENAMBAHAN JINTAN HITAM DAN MENGKUDU PADA PENYANGRAIAN KOPI ROBUSTA (*Coffea robusta* Pierre) TERHADAP TINGKAT KESUKAAN KONSUMEN

Times New Roman 14, Bold

LAPORAN AKHIR



Logo hitam putih 4 x 4 cm

Times New Roman 12

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya (A.Md.) di Program Studi Produksi Tanaman Perkebunan Jurusan Produksi Pertanian

Times New Roman 14

oleh

Times New Roman 14, Bold

Indrawati NIM A3210001

Times New Roman 14, Bold

PROGRAM STUDI PRODUKSI TANAMAN PERKEBUNAN JURUSAN PRODUKSI PERTANIAN POLITEKNIK NEGERI JEMBER 20xx

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN POLITEKNIK NEGERI JEMBER

| JURU | JSAN |
|---------------------|---|
| <u> </u> | JUDUL 3 Spasi Nama (NIM) 3 Spasi pada Tanggal |
| <u></u> | Ketua Penguji, 5 Spasi |
| Sekretaris Penguji, | Anggota Penguji, |
| NIP | NIP |
| Dosen Pembimbing | Dosen Pembimbing Pendamping* |
| NIP | NIP |
| | Mengesahkan Ketua Jurusan |
| | <u></u> |

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

POLITEKNIK NEGERI JEMBER JURUSAN

| 1. Judul | : | ••••• |
|----------------------------|-------------------|---------------|
| | | |
| 2. Identitas Pelaksana | : | |
| a. Nama Lengkap | : | |
| b. NIM | : | |
| c. Jurusan/Program Stud | li : | |
| 3. Lokasi | : | |
| 4. Identitas Dosen Pembimb | ing : | |
| Dosen Pembimbing | | |
| a. Nama Lengkap | | |
| NIP | : | |
| Jurusan/Program Stud | li : | |
| *Dosen Pembimbing Pen | damping | |
| b. Nama Lengkap | 1 8 | |
| NIP | : | |
| Jurusan/Program Stud | li : | |
| 5. Lama Kegiatan | :(|) bulan |
| J. Bana Hogiatan | | , cului |
| | | Jember, |
| Menyetujui: | *Dosen Pembimbing | |
| Dosen Pembimbing, | Pendamping, | Pelaksana, |
| , | | , |
| | | |
| NIP | NIP | |
| . 144 | 1122 | 1 11111 |
| | | |
| | Mengetahui: | |
| | Dragram Studi | |
| Ketua l | Program Studi | • • • • • • • |
| Ketua 1 | riogram studi | |

Catatan:

 ${f NIP}$ atau ${f NIDN}$ "Dosen Pembimbing" atau "Pejabat" yang memberi ijin (disesuaikan dengan keperuntukan) . * Jika ada

Lampiran 3. Contoh Halaman Surat Pernyataan Mahasiswa

SURAT PERNYATAAN

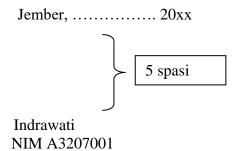
Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama: Indrawati

NIM : A3207001

menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa segala pernyataan dalam Laporan Akhir/Skripsi/Tesis saya yang berjudul "Uji Penambahan Jintan Hitam dan Mengkudu pada Penyangraian Kopi Robusta (*Coffea robusta* Pierre) terhadap Tingkat Kesukaan Konsumen" merupakan gagasan dan hasil karya saya sendiri dengan arahan komisi pembimbing, dan belum pernah diajukan dalam bentuk apa pun pada perguruan tinggi mana pun.

Semua data dan informasi yang digunakan telah dinyatakan secara jelas dan dapat diperiksa kebenarannya. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam naskah dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir Laporan Akhir/Skripsi/Tesis ini.



Lampiran 4. Contoh Halaman Surat Pernyataan Publikasi



PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Yang bertandatangan di bawahini, saya:

Nama : Nova Valentini NIM : A41120041

Program Studi : Teknik Produksi Benih Jurusan : Produksi Pertanian

Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada UPT.Perpustakaan Politeknik Negeri Jember, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-Exclusive Royalty Free Right) atas Karya Ilmiah **berupa Laporan Skripsi saya yang berjudul**:

PENGARUH LAMA PERENDAMAN AIR KELAPA DAN KOMPOSISI MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN AWAL BENIH KOPI ARABIKA (Coffea arabica L.)

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusifini UPT. Perpustakaan Politeknik Negeri Jember berhak menyimpan, mengalih media atau format, mengelola dalam bentuk Pangkalan Data (Database), mendistribusikan karya dan menampilkan atau mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Politeknik Negeri Jember, Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas Pelanggaran Hak Cipta dalam Karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jember

PadaTanggal : Februari 20xx

Yang menyatakan,

Nama :NovaValentini NIM. : A41120041

MOTO

"Bahwasanya orang-orang yang berjanji setia kepada kamu sesungguhnya mereka berjanji setia kepada Allah. Tangan Allah di atas tangan mereka, maka barang siapa yang melanggar janjinya niscaya akibat ia melanggar janji itu akan menimpa dirinya sendiri dan barang siapa menepati janjinya kepada Allah maka Allah akan memberinya pahala yang besar."

(QS. Al-Fath 48: 10)

PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan kepada:

- 1. Orang tua saya tercinta Bapak Drajat Puji Astono dan Ibu Sumirah, terima kasih atas semua kasih sayang dan cintanya, dukungan baik moril maupun materil, serta doa yang tak henti dan pengorbanan yang tak terhingga. Putramu ini tak akan pernah bisa membalas seluruh keringat dan pengorbanan yang Bapak dan Ibu berikan, hanya ini yang mampu putramu persembahkan.
- 2. Para staf pengajar Politeknik Negeri Jember khususnya Program Studi Teknik Produksi Benih yang telah memberikan banyak ilmu dan pengetahuan serta nasehat yang sangat bermanfaat untuk penulis.
- 3. Almamater tercinta Politeknik Negeri Jember.

Aplikasi Pupuk Bio Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas

Kedelai (*Gycine max* (L) Merr.) (Bio Fertilizer Application on Growth and Production of several Varietas of Soybean (Glycine max (L) Merr.).

Pembimbing (2 orang)
3 spasi

Rosmiasih

Study Program of Seed Production Technique Majoring of Agricultural Production

Program Studi Teknik Produksi Benih Jurusan Produksi Pertanian

ABSTRACT

3 spasi
3 spasi

One of methods to increase the production of soybeans are using Bio Tiens Golden Harvest fertilizer. This research was aimed to search the concentration of Bio fertilizer to increase the yield of soybean production. The experiment was conducted in state Polytechnic of Jember from January 27^{th} April 17^{rd} , 2010. Factorial randomized design was used as the experimental design which consist two factors. First factor was the soy bean variety consists of Ryokkoh (V_I) and Grobogan (V_2) . Second factor was the concentration of Bio fertilizer consist of 0.1% (B_1) , 0.2% (B_2) , 0.3% (B_3) , and 0.4% (B_4) . The result showed that the concentration of bio fertilizer from concentration 0.1% until 0.4% non significant effect of high plant and sum of productivity branches. Bio fertilizer concentration 0.4% significant effect of soy bean yield production/plot different from control. But, the result of soy bean yield production/plot showed that control treatment higher than all treatment Bio Fertilizer

Key words: soybean, bio fertilizer, concentration

Catatan:

- 1. Abstrak untuk kepentingan artikel ilmiah (jurnal) Laporan Akhir tidak perlu abstrak
- 2. Pembimbing dalam bahasa Inggris

Contoh: a. Nama (Pembimbing I) as chief counselor and nama (Pembimbing II) as a member counselor.

- b. Commission guide nama and nama
- c. Supervised by nama and nama

RINGKASAN

Aplikasi Pupuk Bio Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Kedelai (*Glycine max* (L.) Merr.), Indrawati, Nim A3207001, Tahun 2010, 45 hlm., Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Dr. Muksin, M.M. (Pembimbing I) dan Ir. Dian Hartatie, M.P. (Pembimbing II).

Kedelai merupakan salah satu tanaman polong atau kacang-kacangan. Kebutuhan kedelai selain dipenuhi dari produksi lokal juga berasal dari impor. Impor kedelai dari tahun ke tahun terus menunjukkan peningkatan. Peningkatan selain disebabkan oleh meningkatnya permintaan juga diakibatkan harga kedelai lebih murah. Akibatnya petani semakin tidak mau menanam kedelai lokal karena kalah bersaing di pasaran. Berbagai upaya telah dilakukan guna meningkatkan produksi kedelai, di antaranya dengan menggunakan pupuk Bio Tiens Golden Harvest.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi pupuk Bio yang tepat guna meningkatkan hasil produksi kedelai. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 27 April 2010 di lahan Politeknik Negeri Jember. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri atas 2 faktor. Faktor pertama adalah Varietas kedelai yang terdiri atas Ryokkoh (V₁) dan Grobogan (V₂). Faktor kedua adalah konsentrasi pupuk Bio yang terdiri atas 0,1% (B₁), 0,2% (B₂), 0,3% (B₃), 0,4% (B₄).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan pupuk Bio Tiens Golden Harvest konsentrasi 0,1–0,4% tidak berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman dan jumlah cabang produktif. Perlakuan konsentrasi 0,4% pupuk Bio Tiens Golden Harvest berpengaruh sangat nyata terhadap hasil produksi per plot dibandingkan dengan perlakuan control. Namun pada hasil produksi per blok menunjukkan perlakuan control lebih tinggi dibandingkan dengan semua perlakuan pupuk Bio Tiens Golden Harvest

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Swt. atas berkat rahmat dan karunia-Nya sehingga penulisan karya tulis ilmiah berjudul "Analisis Kelayakan Usaha Permen Cokelat Industri Rumah Tangga *Jasmine Chocolate* Desa Ajung, Kecamatan Ajung, Kabupaten Jember" dapat diselesaikan dengan baik.

Tulisan ini adalah laporan hasil penelitian yang dilaksanakan mulai tanggal 29 Juni sampai dengan 17 Agustus 2018 bertempat di Desa Ajung, Kecamatan Ajung, Kabupaten Jember, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Saint Terapan (SST) di Program Studi Manajemen Agroindustri Jurusan Manajemen Agribisnis.

Penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesarbesarnya sebagai berikut.

- 1. Direktur Politeknik Negeri Jember.
- 2. Ketua Jurusan Manajemen Agribisnis.
- 3. Ketua Program Studi Manajemen Agroindustri.
- 4. Dr. Muksin, M.P. selaku Pembimbing I.
- 5. Ir. Dian Hartatie, M.P. selaku Pembimbing II.
- 6. Rekan-rekanku dan semua pihak yang telah ikut membantu dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan laporan ini.

Laporan Karya Tulis Ilmiah ini masih kurang sempurna, mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun guna perbaikan di masa mendatang. Semoga tulisan ini bermanfaat.

Jember, bulan 20xx

Penulis

2 spasi

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|----------------------------|---------|
| HALAMAN JUDUL | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| SURAT PERNYATAAN MAHASISWA | iv |
| SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI | v |
| HALAMAN MOTTO | vi |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | vii |
| ABSTRAK | viii |
| RINGKASAN | ix |
| PRAKATA | X |
| DAFTAR ISI | xi |
| DAFTAR GAMBAR | xii |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| | |
| BAB 1. PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 2 |
| 1.2 Tujuan | 2 |
| BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA | 3 |
| 2.1 Sistematika | 4 |
| 2.2 | 5 |
| 2.3 | 7 |
| 2.4 | 18 |
| BAB 3. METODOLOGI | 19 |
| 3.1 | 19 |
| 3.2 | 20 |
| 3.3 | 21 |
| 3.4 | 23 |

| 3.5 | 23 |
|-----------------------------|----|
| 3.6 | 31 |
| BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN | 40 |
| 4.1 | 41 |
| 4.2 | 42 |
| BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN | 50 |
| 5.1 | 51 |
| 5.2 | 52 |
| DAFTAR PUSTAKA | 53 |
| LAMPIRAN | 54 |

Lampiran 11. Contoh Penulisan Daftar Gambar

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|---------|
| 1.1 Klasifikasi Lipida | 7 |
| 1.2 Struktur Kimia dari Suatu Gliserida | 8 |
| 4.1 Grafik Pengaruh Perlakuan terhadap Konsumsi Pakan Broiler | 42 |

Lampiran 12. Contoh Penulisan Daftar Tabel

| | DAFTAR TABEL | } 3 s | pasi |
|-----|--|--------|-----------|
| 2.1 | Komposisi Asam Lemak dan Karakteristik Fisik Beberapa Jenis Minyak dan Lemak yang Sering digunakan dalam Ransum Unggas | Halama | 1,5 spasi |
| 2.2 | Komposisi Asam Lemak Minyak Kelapa dan Tallow | 15 | 2 spasi |
| 4.1 | Karakteristik dan Nilai Energi Beberapa Jenis Lemak dan Minyak pada Ayam | . 5 | 8 |

Lampiran 13. Contoh Penulisan Daftar Lampiran

DAFTAR LAMPIRAN

| | | Halaman |
|----|---|---------|
| 1. | Kandungan Zat-zat Makanan Top Mix (Medion) dalam Setiap Satu Kilogram | 63 |
| 2. | Komposisi Zat-zat Makanan Broiler dalam Bahan Pakan yang Digunakan dalam Penelitian | 64 |
| 3. | Kebutuhan Zat-zat Makanan Broiler Periode Starter dan Finesher | 65 |

Lampiran 14. Contoh Penulisan Daftar Algoritma

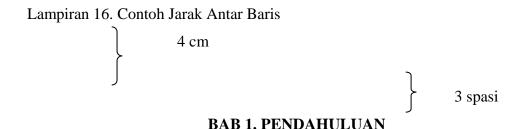
DAFTAR ALGORITMA

| | | Halaman |
|-----|---------------------|---------|
| 3.1 | K-Means Clustering. | 60 |
| 3.2 | Operator Canny | 66 |
| 3.3 | K-Nearest Neighbor | 72 |

Lampiran 15. Contoh Penulisan Daftar Kode Program/ Segmen Program

DAFTAR SEGMEN PROGRAM

| Ha | laman |
|-------------------------------------|-------|
| 3.1 HSL Filter | 47 |
| 3.2 YCbCr Filter | 49 |
| 3.3 Pembacaan Color Mean pada Bunga | 53 |
| 3.4 Penentuan Warna pada Bunga | 57 |
| 3.5 K-Means Clustering | 63 |
| 3.6 Deteksi Tepi Operator Canny | 66 |
| 3.7 Euclidean Distance | 72 |



1.1 Latar Belakang

Kacang hijau merupakan salah satu tanaman leguminosae yang cukup penting di Indonesia yang posisinya menduduki tempat ketiga setelah kedelai dan kacang tanah.

Waktu tanam tahun ini, pada periode Januari hingga April 2010 ini produksi kacang hijau nasional diprediksi sebesar 77.000 ton, Mei hingga Agustus sebesar 127.000 ton dan September hingga Desember sebesar 131.000 ton (Hasniawati,2010). Sejauh ini India merupakan produsen utama (1,2 juta ton dari 2,8 juta ha), diikuti oleh Thailand (0,2 juta ton dari 0,4 juta ha), dan Indonesia (0,20 juta ton dari 0,3 ha) (Somaatmadja,1993).

Peran strategis lain dari kacang hijau komplomenter dengan beras dapat diperkaya oleh kacang hijau sebab protein beras yang miskin lisin akan diperkaya oleh kacang hijau yang kaya akan lisin. Implikasi dari sosialisasi konsumsi kacang hijau hingga mencapai 2,5 kg/tahun/kapita bila untuk 225 juta penduduk memerlukan tambahan produksi kacang hijau sebesar 200.000-205.000 ton. Tambahan produksi tersebut memerlukan tambahan areal tanam yang berarti akan menampung tenaga kerja yang diperlukan untuk pengembangan lahan kering, (Deptan,2008). Produksi kacang hijau selain sebagai sumber bahan pangan juga sangat baik untuk kesehatan manusia. Karena biji kacang hijau mengandung vitamin B, yang berfungsi melancarkan peredaran darah, vitamin E sebagai antisterilisasi dan tidak menyebabkan kolesterol bagi yang mengkonsumsinya, karena lemak yang dikandungnya lemak tidak jenuh. (Purwono dan Hartono, 2005).

Pemanfaatan penggunaan pupuk organik baik padat maupun cair adalah solusi yang tepat untuk mengurangi/meminimalisir penggunaan pupuk organik. Namun permasalahan pada pupuk organik adakah rendahnya unsur hara makro.