



UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

PANDUAN PENULISAN

LAPORAN PROJEK PENYELIDIKAN AKHIR

Fakulti Sains Makanan dan Pemakanan
Universiti Malaysia Sabah

Prakata

Para pelajar yang mengikuti program Sarjana Muda Sains Makanan dengan Kepujian adalah diwajibkan mendaftar untuk kursus Projek Penyelidikan (Projek I, NB,NP,NF 000103 & Projek II, 000206) pada tahun akhir pengajian. Kursus ini membawa sembilan jam kredit (3+6) dan dijalankan pada dua semester berturut turut.

Sehubungan dengan itu para pelajar adalah digalakkan untuk berbincang dengan penyelia dan tajuk penyelidikan pilihan mereka. Dengan demikian para pelajar diwajibkan untuk menyediakan cadangan penyelidikan dalam kursus Projek I pada semester 1 tahun akhir. Cadangan penyelidikan ini berbentuk pelan penyelidikan dengan memberi penekanan terhadap kepentingan pengkajian, objektif, ulasan kepustakaan dan kaedah penyelidikan. Manakala pada semester 2 berikutnya para pelajar diperlukan untuk menjalankan penyelidikan mengikut pelan cadangan yang telah dipersetujui dan perlu dihantar kepada pihak fakulti di akhir semester kedua untuk tujuan pemeriksaan.

Walaupun tajuk-tajuk projek adalah sangat berbeza di kalangan pelajar, kesemuanya adalah diharapkan untuk melaksanakan projek mengikut langkah yang sama iaitu bermula dengan penyediaan cadangan projek dan pembentangan diikuti dengan pengumpulan data dan analisis dan akhir sekali penulisan laporan projek. Bagi memastikan kesemua penyediaan laporan projek itu adalah seragam, maka Buku Panduan Projek Tahun Akhir ini disediakan sebagai panduan kepada semua pelajar dan pensyarah FSMP.

Panduan Penulisan Laporan Penyelidikan Akhir ini mengandungi arahan-arahan mengenai format, gaya dan struktur untuk penyediaan laporan projek. Panduan dipersembahkan mengikut urutan bab dalam laporan projek, termasuklah Abstrak, Pendahuluan, Ulasan Kepustakaan, Bahan dan Kaedah, Hasil dan Perbincangan terhadap keputusan hasil penyelidikan, Kesimpulan dan Cadangan serta Rujukan. Arahan cara penyediaan Jadual dan Rajah juga dikemukakan dalam panduan ini.

Laporan Projek Penyelidikan adalah sebahagian daripada syarat penganugerahan ijazah Sarjana Muda dengan Kepujian oleh Universiti Malaysia Sabah. Fakulti Sains Makanan dan Pemakanan memutuskan perlunya peraturan dan panduan bertulis mengenai penyeliaan projek penyelidikan tahun akhir yang membawa kepada penulisan laporan dan peperiksaan lisan (*viva voce*) bagi ijazah Sarjana Muda.

Panduan ini harus dibaca oleh ahli akademik dan pelajar. Para pelajar khususnya akan mendapat manfaat jika membaca panduan ini sebelum memilih projek dan membacanya semula apabila menulis Laporan Projek Penyelidikan.

Penghargaan

Jutaan terima kasih diucapkan kepada Prof. Madya Dr. Sharifudin Md. Shaarani selaku pengerusi jawatankuasa penerbitan Fakulti Sains Makanan dan Pemakanan serta semua kakitangan akademik Fakulti Sains Makanan dan Pemakanan yang terlibat menghasil penerbitan. Penghargaan juga ditujukan kepada Prof. Dr. Zainuddin Jubok dan Prof. Madya Dr. Baba Musta dari Fakulti Sains dan Sumber Alam yang turut sama dalam memberi perkongsian idea dan pengalaman yang berkaitan untuk panduan penulisan projek tahun akhir. Kami dari pihak penulis memohon maaf di atas sebarang kesilapan dan kekurangan yang terdapat dalam penerbitan buku ini.

Sekian, terima kasih.

SENARAI KANDUNGAN

PRAKATA	i
PENGHARGAAN	ii
SENARAI KANDUNGAN	iii
1.0 PENGENALAN	1
1.1 Panduan	1
1.1.1 Bahasa Penulisan	1
1.1.2 Tarikh Penyerahan	1
2.0 ASPEK TEKNIKAL PENULISAN LAPORAN PENYELIDIKAN AKHIR	3
2.1 Bahasa	3
2.2 Penaipan dan Pencetakan Teks	3
2.3 Format Tajuk	3
2.4 Selang Baris	3
2.5 Perenggan dan Ayat	3
2.6 Jidar (Margin)	4
2.6.1 Ukuran Jidar Muka Hadapan LPPA Kulit Luar	4
2.6.2 Ukuran Jidar Bagi Halaman Pertama	4
2.6.3 Ukuran Jidar Bagi Halaman Senarai Kandungan, Pengakuan, Pengesahan, Pengesahan Penyelia, Penghargaan, Abstrak, Jadual, Rajah, Senarai Foto, Istilah dan Lampiran	4
2.6.4 Ukuran Bagi Halaman Pertama Setiap Bab	4
2.7 Penomboran	4
2.7.1 Halaman Teks Utama	4
2.7.2 Tajuk Bab, Tajuk Utama dan Tajuk Kecil	4
3.0 FORMAT LAPORAN PROJEK PENYELIDIKAN AKHIR	6
3.0 Format Laporan Projek Penyelidikan Akhir	6
3.1 Tertib Laporan Projek Penyelidikan Akhir	6
3.2 Kandungan Laporan Projek Penyelidikan Akhir	6
3.2.1 Halaman Judul	6
3.2.2 Pengakuan Calon	7
3.2.3 Pengesahan	7
3.2.4 Penghargaan	7
3.2.5 Abstrak dan Terjemahan Dalam Bahasa Inggeris (Abstract)	8
3.2.6 Senarai Kandungan	8
3.2.7 Senarai Jadual	8
3.2.8 Senarai Rajah	9
3.2.9 Senarai Singkatan dan Persamaan	9
3.2.10 Senarai Lampiran	9
3.2.11 Teks	9
a. Bab 1: Pendahuluan	9
b. Bab 2: Ulasan Kepustakaan	10
c. Bab 3: Bahan dan Kaedah	10

d.	Bab 4: Hasil dan Perbincangan	10
e.	Bab 5: Kesimpulan, Cadangan dan Limitasi	11
4.0	RUJUKAN	12
5.0	GLOSARI	21
6.0	PERIHAL PENILAIAN LAPORAN PROJEK PENYELIDIKAN AKHIR	22
	LAMPIRAN	23

1.0 Pengenalan

Projek penyelidikan bertujuan menyediakan platform kepada pelajar untuk mempelajari kaedah merancang dan menjalankan kerja-kerja penyelidikan secara berterusan dengan penyeliaan yang minima. Kompetensi pelajar diukur melalui hasil penulisan laporan teknikal yang meliputi kemampuan penulisan mengikut format dan garis panduan, persembahan idea/latar belakang kajian dan pernyataan masalah, rasional kajian, hipotesis (jika ada), objektif, kerelevanan kajian kepustakaan terkini yang mencukupi, bahan dan kaedah serta rekabentuk kajian yang tepat, ujian statistik yang sesuai, persembahan data dan perbincangan yang baik, kemampuan membuat kesimpulan yang tepat serta menyediakan cadangan kajian lanjutan yang relevan, termasuk kemahiran penulisan rujukan di dalam teks serta senarai rujukan dan lampiran. Laporan Projek Penyelidikan Akhir (LPPA) ini **WAJIB** diserahkan kepada fakulti untuk dinilai dan dijadikan sebagai pengukur kepada para pelajar sama ada telah memenuhi sebahagian daripada syarat untuk bergraduasi atau sebaliknya.

1.1 Panduan

Buku ini adalah digunakan sebagai panduan sahaja, ia seharusnya digunakan bersama buku "Garis Panduan Gaya Penulisan Pascasiswazah Universiti Malaysia Sabah 2014".

1.1.1 Bahasa penulisan

LPP hendaklah ditulis dalam Bahasa Melayu. Bagi pelajar yang ingin menulis di dalam Bahasa Inggeris, mereka perlulah memohon kepada pihak Fakulti. Hanya pelajar dengan keputusan MUET band 5 dan ke atas akan dipertimbangkan bagi kebenaran menulis di dalam Bahasa Inggeris.

1.1.2 Tarikh penyerahan

Kertas Cadangan Projek Penyelidikan dan Laporan Projek Penyelidikan Akhir hendaklah diserahkan untuk penilaian pemarkahan mengikut tarikh yang telah ditetapkan. Pelajar perlu merujuk notis pengumuman berkenaan tarikh-tarikh penting dalam menjalankan projek penyelidikan dan penyediaan LPP yang perlu dipatuhi.

Kelewatan penyerahan kedua-dua dokumen yang dinyatakan oleh pelajar kepada pihak Fakulti boleh mengakibatkan markah penilaian pelajar dipotong. Pelajar yang tidak menghantar LPP tidak layak menduduki ujian lisan dan akan diberi keputusan **Gagal (E)**.

Berikut merupakan jangkaan tarikh penting berkenaan Projek Penyelidikan Tahun Akhir

Projek Penyelidikan I		
1	Penghantaran kertas cadangan penyelidikan kepada penyelia masing-masing	Minggu ke-8 bagi semester berkenaan
2	Ujian lisan- pembentangan cadangan projek penyelidikan	Minggu ke-10 bagi semester berkenaan
3	Penghantaran LPPA Bab 1,2,3	Minggu ke-13 bagi semester berkenaan
Projek Penyelidikan II		
1	Penghantaran LPPA Bab 1 hingga 5	Minggu ke-11 bagi semester berkenaan
2	Ujian lisan – pembentangan hasil projek penyelidikan	Minggu ke-13 bagi semester berkenaan
3	Penyerahan LPP kulit keras (<i>hard cover</i>) <ul style="list-style-type: none"> - Pelajar mesti membuat pembetulan dalam masa 2 minggu selepas pembentangan dan menyerahkan LPP '<i>hard cover</i>' kepada pihak Fakulti. Sekiranya pelajar gagal berbuat demikian, skrol ijazah akan ditahan sehingga pihak Fakulti menerima salinan LPPA berkenaan. 	Dua minggu selepas tarikh pembentangan oleh pelajar

2.0 ASPEK TEKNIKAL PENULISAN LAPORAN PENYELIDIKAN AKHIR *(diubahsuai daripada Gaya Penulisan Pascasiswazah UMS)*

2.1 BAHASA

Bahasa Melayu atau Bahasa Inggeris (Bahasa asing dalam teks utama hendaklah dicondongkan)

2.2 PENAIPAN DAN PENCETAKAN TEKS

LPPA hendaklah ditaip dengan menggunakan komputer dan dicetak dengan pencetak laser. Teks utama hendaklah ditaip menggunakan huruf Tahoma 11 kecuali bahagian yang melibatkan simbol-simbol saintifik. Perenggan pertama tidak perlu diengsot (indent) manakala perenggan seterusnya dimulakan dengan satu engsotan. Nombor halaman hendaklah diletakkan di bahagian bawah mukasurat pada kedudukan tengah (25 mm dari jidar bawah). Jidar kiri perlu pada kedudukan 38 mm dari birai manakala jidar kanan, atas dan bawah pada kedudukan 28mm. Warna huruf teks utama ialah hitam.

2.3 FORMAT TAJUK

Tajuk Bab perlulah ditaip menggunakan huruf besar, tebal dan bersaiz 14. Tajuk perlulah berada pada kedudukan di tengah di antara jidar kiri dan jidar kanan. Bagi tajuk kecil dan sub tajuk, ia perlu ditaip menggunakan huruf kecil, tebal dan bersaiz 11 dan menggunakan huruf besar pada setiap awal perkataan (kecuali perkataan seperti: di, oleh, pada), berada di kedudukan kiri serta tiada langkau jika tajuk melebihi satu baris.

2.4 SELANG BARIS

Teks utama LPPA ditaip dalam 1.5 langkau kecuali perkara-perkara berikut:

- a. Tajuk Bab dan tajuk kecil/sub tajuk.
- b. Teks untuk Pengakuan.
- c. Teks untuk Pengesahan.
- d. Teks untuk Penghargaan.
- e. Abstrak Bahasa Melayu dan terjemahan dalam Bahasa Inggeris.
- f. Senarai Kandungan kecuali antara tajuk bab: langkau 1.5 dibenarkan.
- g. Keterangan Jadual, Rajah dan Foto.
- h. Rujukan.

2.5 PERENGGAN DAN AYAT

Setiap perenggan hendaklah disamaratakan (*justify*). Perenggan pertama selepas tajuk dan subtajuk bermula di kiri dan tidak diengsot. Perenggan seterusnya dimulakan dengan engsotan sebanyak 12.5 mm (0.5 inci). Selang di antara perenggan hendaklah berjarak dua (2) ketukan atau 1.5 langkau. Perenggan baru pada bahagian bawah sesuatu halaman mestilah mengandungi sekurang-kurangnya dua baris ayat yang lengkap. Jika tidak, perenggan tersebut hendaklah dimulakan pada halaman berikutnya. Ayat tidak boleh dimulakan dengan nombor manakala angka dalam teks hendaklah ditulis dengan perkataan jika bilangannya kurang daripada sepuluh (10).

2.6 JIDAR (MARGIN)

Jidar atau margin yang ditetapkan untuk LPPA adalah seperti berikut:

2.6.1 Ukuran Jidar Bagi Muka Hadapan LPPA Kulit Luar

- a. Jidar atas : 60 mm dari birai atas.
- b. Jidar bawah : 60 mm (1.12 inci) dari birai bawah.
- c. Kedudukan tajuk ditaip dengan menggunakan format tengah (piramid terbalik) dengan menggunakan huruf tahoma 18 (lihat contoh di Lampiran A).

2.6.2 Ukuran Jidar Bagi Halaman Pertama

- a. Jidar atas : 60 mm dari birai atas.
- b. Jidar bawah : 60 mm dari birai kanan.
- c. Kedudukan tajuk ditaip dengan menggunakan format tengah (piramid terbalik) lihat contoh di Lampiran B).

2.6.3 Ukuran Jidar Bagi Halaman Senarai Kandungan, Pengakuan, Pengesahan, Pengesahan Penyelia, Penghargaan, Abstrak, Jadual, Rajah, Senarai Foto, Istilah dan Lampiran

- a. Jidar atas : 28 mm (1.12 inci) dari birai atas.
- b. Jidar kanan : 28 mm (1.12 inci) dari birai kanan.
- c. Jidar kiri : 38 mm dari birai kiri.
- d. Jidar bawah : 28 mm (1.12 inci) dari birai bawah.

2.6.4 Ukuran Bagi Halaman Pertama Setiap Bab

- a. Jidar atas : 28 mm (1.12 inci) dari birai atas.
- b. Jidar kanan : 28 mm (1.12 inci) dari birai kanan.
- c. Jidar kiri : 38 mm dari birai kiri.
- d. Jidar bawah : 28 mm (1.12 inci) dari birai bawah.
- e. Halaman pertama bagi setiap bab LPPA hendaklah dikosongkan 28 mm di bahagian atas tajuknya.

2.7 PENOMBORAN

2.7.1 Halaman Teks Utama

Kedudukan nombor halaman diletakkan di bahagian bawah, tengah dan menggunakan nombor jenis tahoma saiz 11. Bagi halaman bukan teks utama (seperti judul, kandungan, pengesahan), ia hendaklah dinomborkan dengan angka kecil roman secara berturut-turut (i, ii, iii dan seterusnya). Halaman teks utama hendaklah dinomborkan dengan angka 1, 2, 3 dan seterusnya. Halaman pertama bagi setiap bab tidak dinomborkan.

2.7.2 Tajuk Bab, Tajuk Utama dan Tajuk Kecil

Penulisan tajuk bab dimulakan dengan perkataan dan angka seperti BAB 1, BAB 2 dan seterusnya manakala penomboran tajuk utama teks hendaklah dimulakan dengan angka seperti 1.1, 1.2 dan seterusnya. Penomboran tajuk kecil pula hendaklah dimulakan dengan dua angka bulat tetapi tidak melebihi tiga angka bagi mewakili setiap perkara, dan dipisahkan dengan titik noktah di antara nombor-nombor tersebut seperti 1.1.1, 1.1.2 dan seterusnya. Penomboran tajuk kecil yang menggunakan lebih dari tiga angka mesti menggunakan abjad (huruf kecil) seperti 2.2.2 (a) (lihat contoh di bawah).

2.2.2 Luahan Sungai

Luahan air sungai yang juga dikenali sebagai aliran permukaan adalah berkadar terhadap luas keratan rentas sungai berair dan purata halaju air yang mewakili setiap ketinggian aras air sungai....

- a. Keratan Rentas Sungai Berair
Keratan rentas sungai berair adalah...

- b. Purata Halaju Air
Purata halaju air adalah mewakili....

Pernomboran tajuk utama dan tajuk kecil dalam setiap bab adalah dimulakan dengan nombor yang selari dengan nombor bab seperti Bab 1 tajuk kecilnya 1.1, Bab 2 tajuk kecilnya 2.1.

3.0 Format Laporan Projek Penyelidikan Akhir

3.1 Tertib Projek Penyelidikan

Susunan dan kandungan laporan LPPA hendaklah mengikut tertib seperti berikut:

HALAMAN JUDUL
PENGAKUAN
PENGESAHAN
PENGHARGAAN
ABSTRAK
ABSTRACT
SENARAI KANDUNGAN
SENARAI JADUAL
SENARAI RAJAH
SENARAI SINGKATAN (JIKA PERLU)
SENARAI PERSAMAAN (JIKA PERLU)
SENARAI LAMPIRAN
TEKS
RUJUKAN
LAMPIRAN

Sekiranya penulisan LPPA di dalam bahasa Melayu abstrak bahasa Melayu berada di bahagian hadapan abstract bahasa Inggeris. Jika penulisan LPP dalam bahasa Inggeris, abstract bahasa Inggeris diletakkan di bahagian hadapan. Setiap bahagian kandungan perlu dimulakan pada mukasurat yang baru.

3.2 Kandungan Laporan Projek Penyelidikan Akhir

3.2.1 Halaman Judul

Halaman judul hendaklah mengandungi maklumat (ditaip dengan **HURUF BESAR**) dan mengikut susunan seperti berikut:

JUDUL LAPORAN PROJEK PENYELIDIKAN AKHIR

(Dalam bentuk piramid terbalik – 60 mm dari birai atas dengan huruf Tahoma bersaiz 11 dan 1.5 langkau)

NAMA PENUH PENULIS

(seperti dalam kad pengenalan/pasport antarabangsa)

TUJUAN LAPORAN PROJEK PENYELIDIKAN AKHIR DIKEMUKAKAN

(Calon hendaklah menulis ungkapan berikut dengan menyatakan nama ijazah dan bidang yang berkenaan)

Mengikut Program masing-masing

LAPORAN PROJEK PENYELIDIKAN AKHIR INI DIKEMUKAKAN UNTUK MEMENUHI SEBAHAGIAN DARIPADA SYARAT MEMPEROLEHI IJAZAH SARJANA MUDA SAINS MAKANAN DENGAN KEPUJIAN (SAINS MAKANAN DAN PEMAKANAN)

(TEKNOLOGI MAKANAN DAN BIOPROSES)

(PERKHIDMATAN MAKANAN)

Nama Fakulti

(FAKULTI SAINS MAKANAN DAN PEMAKANAN)

Nama Universiti

(UNIVERSITI MALAYSIA SABAH)

Tahun penyerahan naskah laporan projek penyelidikan akhir yang telah dibetulkan

(_____)

(Contoh – Lampiran C)

3.2.2 Pengakuan Calon

Halaman ini hendaklah dimulakan pada halaman baru selepas halaman judul ditaip di tengah-tengah halaman tersebut dan mengandungi pengakuan calon bahawa projek penyelidikan tahun akhir yang telah ditulis adalah hasil kerjanya sendiri dan sebarang nukilan dan ringkasan telah diterangkan sumbernya. Calon juga dikehendaki menulis dan menandatangani pengakuan seperti yang berikut:

PENGAKUAN

Saya akui karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang setiap satunya telah dijelaskan sumbernya.

(Tarikh) – sudut kiri

(Tandatangan) – sudut kanan

(Nama Pelajar) – sudut kanan

(Nombor Pelajar) – sudut kanan

(Contoh – Lampiran D)

3.2.3 Pengesahan

Penyelia, Penyelia Bersama (jika ada), Pemeriksa dan Dekan perlu menurunkan tandatangan pada halaman ini sebagai bukti bahawa mereka telah menjalankan tanggungjawab sebagai Panel Pemeriksa calon tersebut.

(Contoh – Lampiran E)

3.2.4 Penghargaan

Calon perlu merakamkan penghargaan kepada orang perseorangan ataupun organisasi/persatuan/pertubuhan yang terlibat dalam melakukan dan menjayakan kajian (contoh Penyelia) dan penulisan laporan LPPA, misalnya nasihat statistik, penggunaan komputer atau mesin penganalisis automatik yang dikendalikan oleh individu lain. Calon tidak digalakkan menulis penghargaan yang terlalu panjang (melebihi 1 mukasurat) dan dedikasi adalah tidak dibenarkan. Perkataan PENGHARGAAN hendaklah diletakkan di tengah-tengah halaman tersebut.

3.2.5 Abstrak dan Terjemahan Dalam Bahasa Inggeris (Abstract)

Bagi penulisan LPPA dalam Bahasa Melayu, abstraknya hendaklah dalam Bahasa Melayu dan diikuti dengan terjemahannya dalam Bahasa Inggeris. Penulisan laporan LPP dalam Bahasa Inggeris, abstrak hendaklah ditulis dalam Bahasa Inggeris dan diikuti dengan terjemahannya dalam Bahasa Melayu.

Abstrak dan terjemahannya hendaklah dimulakan pada halaman baru selepas penghargaan. Perkataan ABSTRAK hendaklah ditaip 30 mm dari birai atas dan di tengah-tengah antara jidar kiri dengan jidar kanan. Judul projek penyelidikan akhir bagi abstrak Bahasa Melayu dan Bahasa Inggeris hendaklah ditulis di bawah perkataan ABSTRAK. Panjang abstrak hendaklah di antara 200 hingga 300 patah perkataan dan hanya satu perenggan sahaja. Pada umumnya penulisan abstrak mestilah bersifat melaporkan maklumat dan tidak bersifat perbincangan.

Abstrak merupakan ringkasan eksekutif satu halaman bagi keseluruhan laporan LPP. Abstrak membolehkan pengarang menonjolkan penemuan utama, dan membolehkan pembaca mengetahui mengenai keseluruhan laporan LPP sebelum membaca dengan teliti semua kajian / eksperimen yang dijalankan. Ia mestilah merangkumi maklumat-maklumat berikut dengan perkataan-perkataan berikut dimasukkan di mana sesuai di dalam abstrak:

- a. Objektif kajian
- b. Bahan / Subjek dan kaedah kajian
- c. Hasil / Keputusan atau penemuan kajian
- d. Kesimpulan

(lihat contoh di Lampiran F dan G)

3.2.6 Senarai Kandungan

Senarai kandungan hendaklah dimulakan pada halaman baru dengan perkataan KANDUNGAN ditaip di tengah-tengah di antara jidar kiri dengan jidar kanan dan mengandungi senarai bahan yang terdapat dalam kandungan laporan LPPA, iaitu tajuk-tajuk, bahagian, bab dan pecahan-pecahan utama daripada bab-bab berkenaan. Tajuk-tajuk berkenaan hendaklah sama dengan yang terdapat dalam laporan LPPA calon.

(lihat contoh di Lampiran H)

3.2.7 Senarai Jadual

Senarai jadual dimulakan dengan halaman baru di mana perkataan SENARAI JADUAL ditaip di tengah-tengah antara jidar kiri dengan jidar kanan dan hendaklah mengandungi senarai tajuk jadual yang terkandung di dalam LPPA secara berturutan beserta halamannya. Tajuk atau keterangan berkenaan jadual hendaklah sama dengan yang terdapat di dalam LPPA calon.

(lihat contoh di Lampiran I dan J)

3.2.8 Senarai Rajah

Senarai rajah dimulakan dengan halaman baru di mana perkataan SENARAI RAJAH ditaip di tengah-tengah antara jidar kiri dan jidar kanan dan hendaklah mengandungi senarai tajuk rajah yang terkandung di dalam LPPA secara berturutan beserta halamannya. Ia termasuk semua bentuk rajah, rajah skema, ilustrasi, peta, gambarajah, foto, lakaran, carta aliran dan graf. Susunan rajah haruslah mengikut susunan dalam teks. Tajuk atau keterangan tajuk berkenaan rajah hendaklah sama dengan yang terdapat di dalam laporan LPPA calon.

(lihat contoh di Lampiran K dan L)

3.2.9 Senarai Singkatan dan Persamaan

Halaman ini mengandungi semua singkatan dan persamaan beserta ertinya yang digunakan dalam penulisan laporan LPPA. Ia membantu para pembaca untuk memahami dengan lebih lanjut terma yang digunakan oleh calon. Senarai singkatan dan senarai persamaan hendaklah diletakkan pada halaman baru selepas senarai rajah.

(lihat contoh di Lampiran M dan N)

3.2.10 Senarai Lampiran

Lampiran biasanya merupakan data, ringkasan atau kenyataan yang dapat menyokong penemuan projek penyelidikan secara sampingan. Ia juga boleh terdiri daripada sebahagian data yang terlalu banyak untuk dimuatkan dalam bahagian teks seperti cerapan data dalam bentuk output analisis statistik atau jadual (melebihi dua halaman), penulisan program untuk perisian komputer dan foto yang dapat menyokong penemuan calon.

(lihat contoh di Lampiran O)

3.2.12 Teks

Panjang teks yang dibenarkan adalah dalam lingkungan 80 -100 muka surat (tidak termasuk penghargaan, rujukan dan lampiran). Teks merupakan kandungan terbesar dalam laporan projek penyelidikan akhir yang lazimnya mengandungi:

- a. Pendahuluan
- b. Ulasan Kepustakaan
- c. Bahan dan Kaedah
- d. Hasil dan Perbincangan

- e. Kesimpulan dan cadangan/limitasi

a. Bab 1: Pendahuluan

Bab ini terdiri daripada pengenalan, pernyataan permasalahan/persoalan kajian, objektif kajian, skop kajian, hipotesis (jika ada) dan kepentingan kajian. Salah satu tujuan utama pengenalan adalah untuk memberi serba ringkas maklumat latarbelakang kajian. Pernyataan masalah pula merujuk kepada permasalahan-permasalahan yang timbul yang menyokong kajian yang bakal dilakukan. Objektif adalah menyenaraikan matlamat untuk kajian yang bakal dijalankan. Ianya hendaklah dalam bentuk poin (1.....2....3...) dan bukan dalam bentuk perenggan. Objektif hendaklah mampu dicapai dan pencapaiannya itu semestinya boleh diukur. Bagi skop kajian, perlu dinyatakan batasan, kekangan atau had sesuatu kajian yang akan dilaksanakan. Antaranya: 1. Pembolehubah; 2. Sampel dan populasi; 3. Instrumentasi; dan lain-lain. Kepentingan kajian merujuk kepada penjelasan kepentingan dan sumbangan kajian yang akan dilaksanakan terhadap bidang yang dikaji seperti menyelesaikan masalah (fungsi, kesihatan, penerimaan pengguna dan sebagainya) yang dihadapi oleh industri, masyarakat ataupun negara.

b. Bab 2: Ulasan Kepustakaan

Ulasan kepustakaan adalah kupasan kepada bahan bacaan dan penerbitan berkaitan dengan skop atau persoalan kajian. Bab ini mengandungi kajian lepas dan teori yang berkaitan yang telah dijalankan oleh pihak lain yang berkaitan dengan bidang projek yang sedang dijalankan. Kajian/penyelidikan/penemuan yang relevan dengan tajuk penyelidikan akhir hendaklah diulas dengan terperinci dan dirujuk daripada sumber-sumber yang boleh dipercayai, terkini dan mencukupi.

c. Bab 3: Bahan dan Kaedah

Tujuan utama Bab 3 adalah untuk menerangkan bagaimana suatu kajian telah dijalankan. Dengan itu, rekabentuk eksperimen perlu dinyatakan dan bab ini hendaklah ditulis dengan jelas sehinggakan individu lain boleh mengulangi eksperimen/kajian tersebut. Maklumat yang tertulis dalam bab ini juga membolehkan pemeriksa menilai kesesuaian kaedah yang digunakan dan seterusnya dapat dikaitkan dengan kesahihan penemuan/keputusan yang diperolehi.

Bagi bahan kajian, ia termaksudlah spesifikasi teknikal (model, tempat serta negara pengeluar bagi peralatan/bahan yang digunakan), sumber atau cara penyediaan.

Kaedah kebiasaannya ditulis secara kronologi. Walau bagaimanapun, terdapat juga pengecualian yang mana kaedah-kaedah yang saling berkaitan boleh diterangkan dalam subtopik (*subheading*) yang sama. Sebarang rujukan asal bagi suatu kaedah yang digunakan dalam kajian hendaklah dinyatakan (*cited*). Sekiranya kaedah tersebut telah diubahsuai daripada yang asal, maka perkara yang diubahsuai perlu dijelaskan. Untuk pelajar yang menggunakan data atau sampel orang lain, ini juga perlu dinyatakan dengan jelas supaya pemeriksa boleh mengetahui sejauh mana sumbangan sebenar pelajar kepada kajian tersebut. Kaedah statistik dan perisian yang digunapakai untuk menganalisa data kajian perlu dinyatakan dalam bahagian akhir bab ini.

Jadual dan rajah boleh digunakan dalam bab ini untuk mempermudah penjelasan kepada sesuatu bahan atau kaedah. Sebagai contoh, jadual untuk menyenaraikan semua

mikroorganisma (strain, sumber, ciri-ciri) yang digunakan dalam kajian ataupun rajah untuk menunjukkan carta alir kajian yang dilaksanakan.

d. Bab 4: Hasil dan Perbincangan

Penemuan dan dapatan dari projek penyelidikan perlu ditulis dengan perbincangan yang kritis. Perbincangan ini boleh merangkumi perbandingan dengan penemuan dari kajian lepas yang pernah dilaporkan.

Bab ini perlu merangkumi aspek-aspek berikut:

(i) Hasil Penemuan – masukkan semua keputusan (produk, penemuan survei, penemuan makmal, penemuan eksperimen, dan sebagainya) yang dihasilkan dari projek (bukan data mentah). Keputusan turut boleh merangkumi penemuan luar jangka, atau penemuan hasil peristiwa yang tidak dijangka yang timbul semasa melaksanakan projek. Penemuan ini boleh dilaporkan dalam bentuk jadual atau rajah yang bersesuaian.

(ii) Objektif yang dicapai – jelaskan setakat mana penemuan menyokong objektif projek. Ada objektif yang dapat dicapai sepenuhnya, atau dicapai sebahagian, atau tidak tercapai atau melebihi objektif asal. Penemuan mungkin membuktikan atau menolak hipotesis asal. Sesetengah projek tidak mempunyai hipotesis.

Tajuk kecil yang bersesuaian bagi seksyen kecil boleh digunakan untuk menyusun penulisan agar mempunyai kesinambungan, jelas dan padat. Seksyen kecil yang cuma mengandungi satu perenggan tidak digalakkan (satu perenggan sekurang-kurangnya mengandungi empat baris ayat yang lengkap).

e. Bab 5: Kesimpulan, Cadangan dan limitasi

Semua pernyataan yang diberi dalam bab ini perlulah ringkas, padat dan ditulis dalam perenggan. Biasanya, bab Kesimpulan dan Cadangan ditulis dalam satu hingga dua mukasurat bergantung kepada skop kajian. Kesimpulan dan cadangan merupakan bab terakhir di dalam LPPA. Semua elemen keserjanaan (*scholarly elements*) yang telah dibangunkan melalui kajian (kerja penyelidikan) dirumuskan di dalam bab ini. Penemuan kajian terutamanya kepentingan dan juga implikasi kepada bidang berkenaan dinyatakan. Penemuan semasa harus dikaitkan dengan kajian-kajian terdahulu, amalan, teori sedia ada, dan juga peluang-peluang untuk kajian lanjutan. Segala tuntutan (*claims*) dan kesimpulan yang dibuat adalah berdasarkan penemuan semasa dan perlu disokong dengan data/keputusan kajian. Kesimpulan adalah perlu menjawab objektif kajian.

Cadangan untuk kajian lanjutan adalah penting. Cadangan-cadangan untuk kajian lanjutan termasuklah teknik-teknik dan parameter-parameter, dan yang lebih penting halatuju dan pendekatan kajian. Cadangan yang diberi sedikit sebanyak memberi gambaran tentang tahap pengetahuan dan pemahaman penyelidik (pelajar) tentang kajian yang telah dijalankan. Limitasi (kelemahan dan kekangan) kajian hendaklah dinyatakan, jika berkenaan.

4. Rujukan

Halaman ini mengandungi semua senarai rujukan yang digunakan dalam penulisan LPPA pada bahagian teks, jadual data, rajah mahupun lampiran. Rujukan merangkumi semua sumber yang dibaca dan dirujuk dalam penulisan.

Setiap rujukan ditulis mengikut susunan berikut:

Nama Pengarang (nyatakan sama ada penyunting, penyusun atau penyelenggara - jika berkaitan), tahun diterbitkan, tajuk buku/artikel/jurnal, bilangan edisi (jika ada), bilangan Jilid (jika ada), tempat diterbitkan, nama penerbit, nombor halaman (untuk artikel dalam jurnal atau bab dalam buku).

Jika gaya rujukan berikut American Psychological Association (APA) format, pelajar boleh merujuk kepada edisi ke-6 Manual Penerbitan Persatuan Psikologi Amerika, yang sering digunakan dalam sains sosial dan pendidikan. Manual ini boleh didapati di laman web APA di <http://www.apastyle.org/>.

4.1 Sebutan Dalam Teks

Rujukan yang disebut dalam teks mesti ditunjukkan menggunakan nama penulis dan tahun penerbitan. Sebagai contoh:

(a) Tahun penerbitan diletakkan dalam kurungan selepas nama penulis bagi rujukan dalam ayat.

Sebagai contoh; Fredriksson (1998) mendapati bahawa permulaan dan puncak suhu pengelatinan meningkat dengan penurunan dalam kandungan amilosa.

(b) Jika rujukan tidak ditulis dalam ayat, maka nama penulis dan tahun terbitan perlu ditulis dalam kurungan.

Sebagai contoh; Tarap dikenali dengan pelbagai nama mengikut kawasan dan etnik di sesuatu tempat seperti pingan (Iban), pi-ien (Bidayuh), keiran (Kelabit), terap/tarap (Malaysia), marang (Sulu), madang (Lanao), loloi (Tagalog), and khanun sampalor (Thailand) (Subhadrabandhu, 2001).

(c) Sekiranya sumber yang dirujuk dihasilkan oleh dua penulis, tuliskan nama kedua-dua penulis.

Sebagai contoh;

(i) Dalam sistem pencernaan manusia, sebahagian daripada kanji tidak boleh dihadam dan diserap di dalam usus kecil dan berlalu ke usus besar untuk proses penapaian bakteria. Kanji ini dikenali sebagai kanji rintang (RS) (Englyst & Macfarlane, 1986).

(ii) Englyst & Hudson (1996) melaporkan bahawa sebahagian besar kanji hadam adalah daripada sumber tumbuhan dan bergantung kepada sifat-sifat fiziko-kimia

kanji. Kanji dikelaskan berdasarkan kadar penghadaman iaitu kanji hadam cepat, kanji hadam perlahan, dan kanji rintang.

(d) Sekiranya rujukan mempunyai tiga penulis atau lebih, nyatakan nama pertama, diikuti dengan "et al." dan tahun untuk sebutan pertama dan seterusnya.

Sebagai contoh; Penyelidikan terhadap kanji rintang jenis II daripada jagung tinggi amilosa menunjukkan manfaat kepada kesihatan usus/kolon serta faedah metabolik dalam pengurusan glisemik (Robertson *et al.*, 2005).

(e) Gunakan huruf kecil (a,b,c) untuk membezakan dua atau lebih penerbitan oleh penulis yang sama dan dikeluarkan pada tahun yang sama.

Sebagai contoh; Protein adalah nutrien yang diperlukan oleh tubuh manusia untuk pertumbuhan dan penyelenggaraan (Herman, 2010a). Semasa penghadaman manusia, protein diuraikan dalam perut untuk rangkaian polipeptida yang lebih kecil melalui asid hidroklorik dan tindakan protease (Herman, 2010a).

4.2 Format Penulisan Pelbagai Sumber Rujukan

4.2.1 Rujukan daripada jurnal

Format: Nama penulis. Tahun. Judul Artikel. *Judul Jurnal*, no. jilid (bilangan keluaran), ms.

Contoh:

Padam, B.S., Tin, H.S., Chye, F.Y. & Abdullah, M.I. 2012. Antibacterial and antioxidative activities of the various solvent extracts of banana (*Musa paradisiaca* cv. Mysore) inflorescences. *Journal of Biological Sciences*. **12**(2):62-73.

Chan, E.S., Wong, S.L., Lee, P.P., Lee, J.S., Ti, T.B., Zhang, Z., Poncelet, D., Ravindra, P., Phan, S.H. & Yim, W.H. 2010. Effects of starch filler on the physical properties of lyophilized calcium-alginate beads and the viability of encapsulated cells. *Carbohydrate Polymers*, **83**: 225-232.

Matanjun, P., Mohamed, S., Mustapha, N.M. & Muhammad, K. 2010. Comparison of cardiovascular protective effects of tropical seaweeds, *Eucheuma cottonii*, *Caulerpa lentillifera* and *Sargassum polycystum* on high-cholesterol/high-fat diet in rats. *Journal of Medicinal Food*, **13**(4): 1-9.

Sulistyo, J. & Soeka, Y.S. 2009. Antimutagen activity of isoflavone glycoside synthesized by enzymatic transglycosylation of *Bacillus macerans* CGT-ase. *Biota*, **14**(1): 28-36.

4.2.2 Rujukan daripada buku

Format: Nama penulis. Tahun. *Judul Buku*. Edisi. Tempat terbit: Penerbit.

Contoh:

Chye F.Y. & Lee J.S. 2010. *Current Research in Food Science and Nutrition*. Kota Kinabalu: UMS Press.

Mohd R. Sulaiman., Chye F.Y, Adidin Hamid & Ayub M. Yatim. 2005. *Pembangunan Kaedah Analisis Aflatoksin Dalam Kacang Tanah*. Kota Kinabalu: Penerbit UMS.

4.2.3 Rujukan dari artikel dalam buku

Format: Penulis Artikel (Tahun). Judul Artikel. dlm. Nama penulis/penyunting buku. *Judul Buku*. Tempat terbit: Penerbit. ms.

Contoh:

Chin S.Y., Sim, K.Y., Chye, F.Y. & Anton, A. 2010. Microbial diversity of spontaneous Bambang (*Mangifera pajang*) fermentation, a traditional fermented fruit from northern Borneo. In Manurung, R., Abdullah, Z.C., Ahmad, F.B and Kuek, C. (eds). *Biodiversity-Biotechnology: Gateway to Discoveries, Sustainable Utilization and Wealth Creation*. Sarawak Biodiversity Centre: Kuching. pp 405-411.

Matanjun, P., Mustapha, N.M., Mohamed, S. & Muhammad, K. 2010. Chapter 8: Hypocholesterolaemic and antioxidative effects of Malaysian seaweeds in rats fed normal and cholesterol-rich diets. In (eds) Chye Fook Yee and Lee Jau Shya. *Current Research on Food Science And Technology*. Kota Kinabalu: Universiti Malaysia Sabah.

4.2.4 Rujukan daripada kertas kerja persidangan

Format: Penulis. Tahun. Judul artikel. Prosiding. Tempat penerbitan: Penerbit. Muka surat. Tarikh

Contoh:

Tin, H.S., Padam, B.S., Chye, F.Y. & Mohd I. Abdullah. 2010. Study on the potential of antimicrobial compounds from banana/plantain by products against foodborne pathogens. *National Biotechnology Seminar: Cultivating an Innovative Economy*. PWTC, Kuala Lumpur. 24-26 May.

Sulistyo, J. & Nakahara, K. 2013. Cassava flour modification by microorganism. *Proceeding of The 1st International Symposium on Microbial Technology for Food and Energy Security*, Bangkok, Thailand. 25-27 November.

Matanjun, P., Mohamed, S., Mohamed Mustapha, N. & Muhammad, K. 2007. Changes in oxidative stress in various tissues by administration of Malaysia seaweed in normal and hypercholesterolaemic rats. *Proceedings 10th ASEAN Food Conference*. Sheraton Subang and Towers, Subang Jaya. 21-23 August.

4.2.5 Rujukan daripada Tesis/ Latihan Ilmiah

Format: Nama Penulis. Tahun. Judul. Nama Institusi: Peringkat Tesis.

Contoh:

Natasha Valerie Wilfred Chong. 2014. *Kesan pengeringan dan suhu penyimpanan ke atas perubahan kualiti sotong kering*. Universiti Malaysia Sabah. Tesis Sarjanamuda.

Mazidah Binti Md. Nor. 2014. *Penghasilan minuman buah durian*. Universiti Malaysia Sabah. Tesis Sarjanamuda.

4.2.6 Rujukan daripada Akhbar

Format: Nama Penulis (tarikh). Judul Artikel. Nama akhbar. ms.

Parrish, M. 1992. L. A. firm helps utility with innovative plan. Los Angeles Times. ms. 5

4.2.7 Rujukan daripada Rekod Kerajaan Yang Tidak Diterbitkan

C.O. 874/466-Immigration.

Colonial Office 874/1104 – War With Japan.

4.2.8 Rujukan daripada Dokumen Rasmi yang Tidak Diterbitkan

Memorandum Persefahaman Antara Kerajaan Negeri Sabah dan The Summer Institute of Linguistics.

Kerajaan Negeri Sabah. Sabah Second Agriculture Policy: 1999-2010, Kota Kinabalu: Sabah Government Printers.

4.2.9 Rujukan daripada Laporan-Laporan Kerajaan

Perangkaan Perdagangan Luar Sabah. 1986. Jabatan Perangkaan Malaysia. 3-21.

Rosenberry, R. (ed.). 2002. World shrimp farming 2002. Annual Report Number 15. San Diego, USA: Shrimp News International.

World Health Report 1998. World Health Organization (WHO). 1998.

4.2.10 Rujukan daripada Fail-fail Arkib

North Borneo Central Archive. No. 66 - Educational Policy of State-General.

North Borneo Central Archive, No. 725 - Borneo Fishing Company at Si Amil Island - General.

4.2.11 Rujukan daripada Fail-fail Jabatan

Fail Pejabat Daerah Beaufort PDB. 7/273/11 – Waran Peruntukan 1986. Fail Pejabat Daerah Beaufort PDB. 7/273/11 – Waran Peruntukan 1986.

A Report on Socio-Economic Survey of Fisherman at Kuala Penyu District, 1986. KO-NELAYAN.

4.2.12 Rujukan daripada laman Web / E-mel

Thompson, A. 1998. The Adult and the Curriculum. [Online]. Dlm. <http://www.ed.uiuc.edu/EPS/PES-Yearbook/998/thompson.html> [30 Marc 2000]. - See more at: <http://dee-belajar.blogspot.com/2013/05/membuat-daftar-pustaka-dari-internet.html#sthash.i9KN8CF6.dpuf>

Goodstein, C. 1991. Healers from the Theep. American Health [CD-ROM], 60-64. Dlm. 1994 SIRS/SIRS 1992 Life Science/ Article 08A [13 Jun 1995].

4.2.13 Makalah tanpa Pengarang/Penulis

Anon. 1990. Peningkatan kes graduan tidak membayar balik pinjaman PTPTN. Berita Harian, 30 Oktober: 15.

Anon. 2014. Jepun ambil langkah segera bendung JE. Utusan Malaysia, 6 Februari: 4.

Karya Tanpa Tarikh (t.th)/Tanpa Tempat (t.tp.) /Tanpa Penerbit (t.pt.)

al-Fakhiri, Muhammad ibn "Umar. t.th. *al-Akhbar al najdiyyah*. "Abd Allah ibn Yusuf al-Shibl (eds). al-Riyad: Matabi" Jami'at al-Imam Muhammad ibn Su'ud al-Islamiyyah.

5. Glosari

Sekiranya disertasi yang dihasilkan adalah tebal dan banyak istilah teknikal yang telah digunakan, ada sesetengah pelajar lebih selesa untuk mewujudkan glosari, iaitu halaman yang mengandungi semua istilah teknikal yang digunakan dalam disertasi beserta ertinya. Ia disusun mengikut abjad dengan nombor halaman di tepinya.

SENARAI GLOSARI

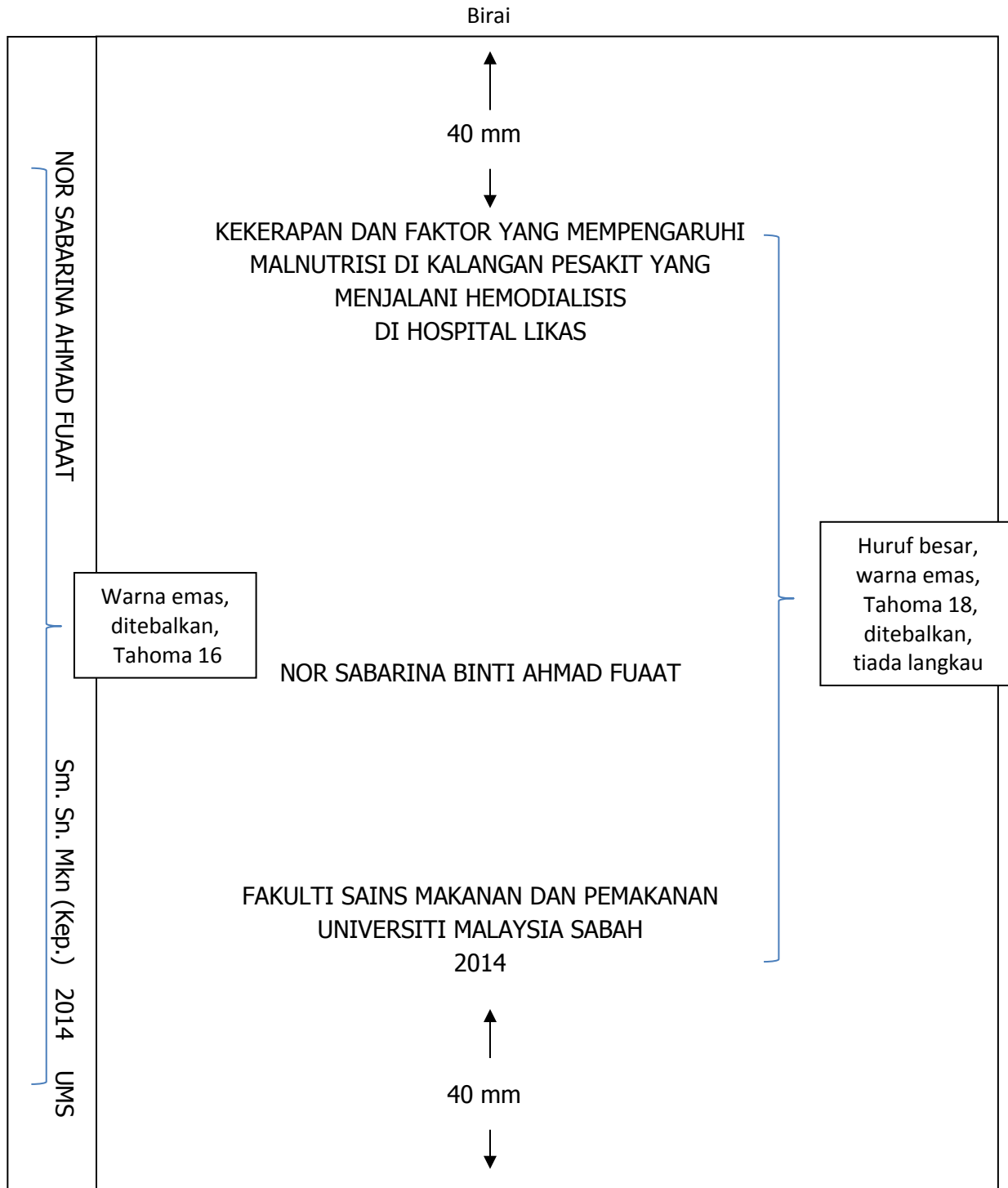
Agranulosit	Sejenis sel darah putih tanpa granul sitoplasma
Blatofor	Lekukan pada gastrula pada peringkat awal embrio
Dendrit	Neuron yang menalar impuls
Fagositosis	Cara pemakanan yang melibatkan makanan oleh dilingkungi oleh membran sel dan membentuk satu vakuol.

6. Perihal Penilaian Projek

Elemen penting dalam kesemua jenis penyelidikan adalah keaslian teori, kaedah (jika ada), data dan keputusan yang mana ianya akan diuji semasa pembentangan cadangan penyelidikan dan ujian lisan (viva voce) (lihat contoh di Lampiran P – W). Pelajar yang benar-benar memahami tajuk, skop dan kaedah kajian seharusnya berupaya mempertahankan idea-idea dan penemuan-penemuan daripada eksperimen. Kegagalan berbuat demikian memungkinan timbulnya kesangsian pemeriksa terhadap keaslian hasil kerja dan memberi tanggapan awal pemeriksa kepada kes plagiarisma.

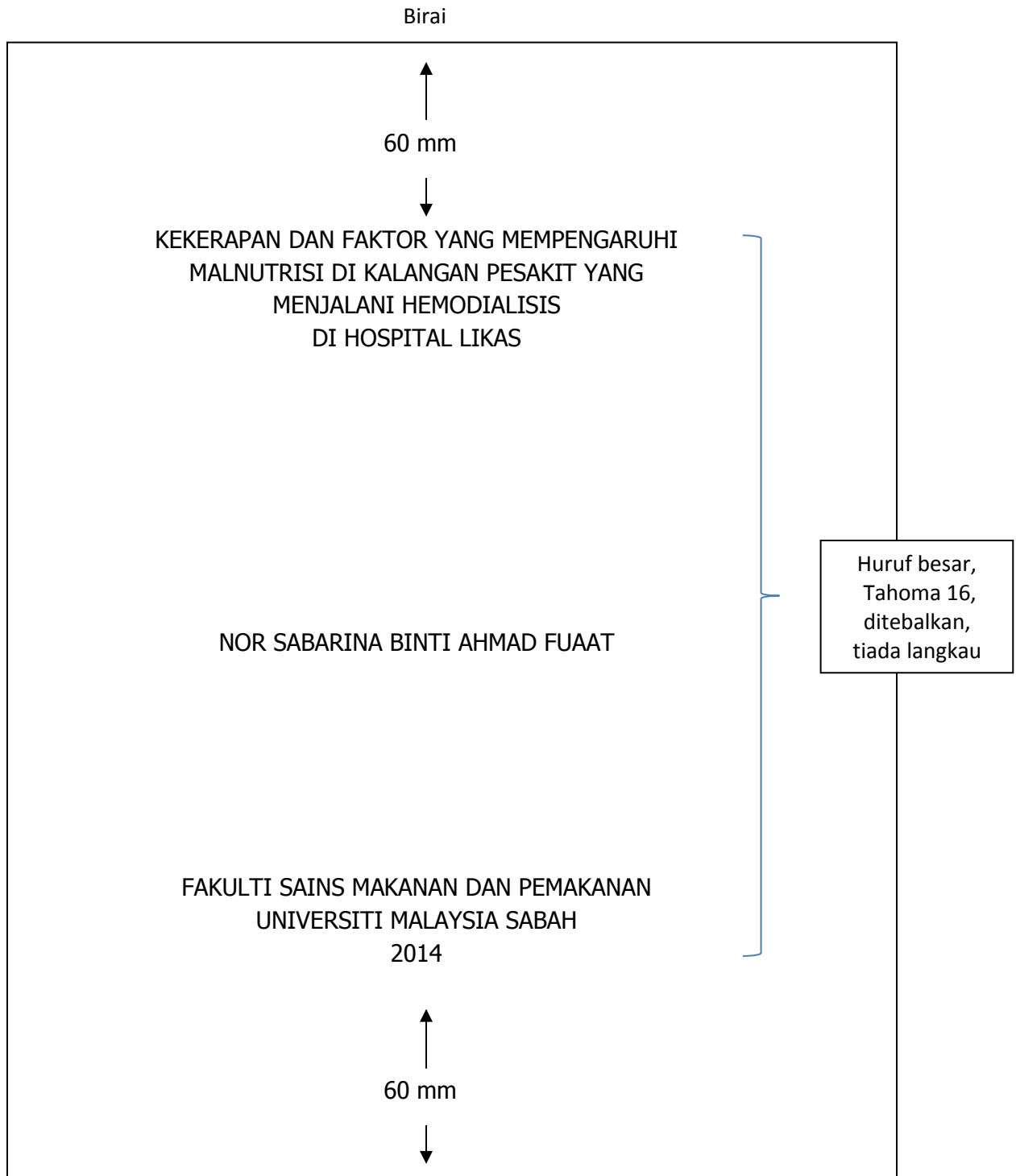
LAMPIRAN A

CONTOH TAJUK PADA MUKA HADAPAN LAPORAN PROJEK PENYELIDIKAN (KULIT KERAS)



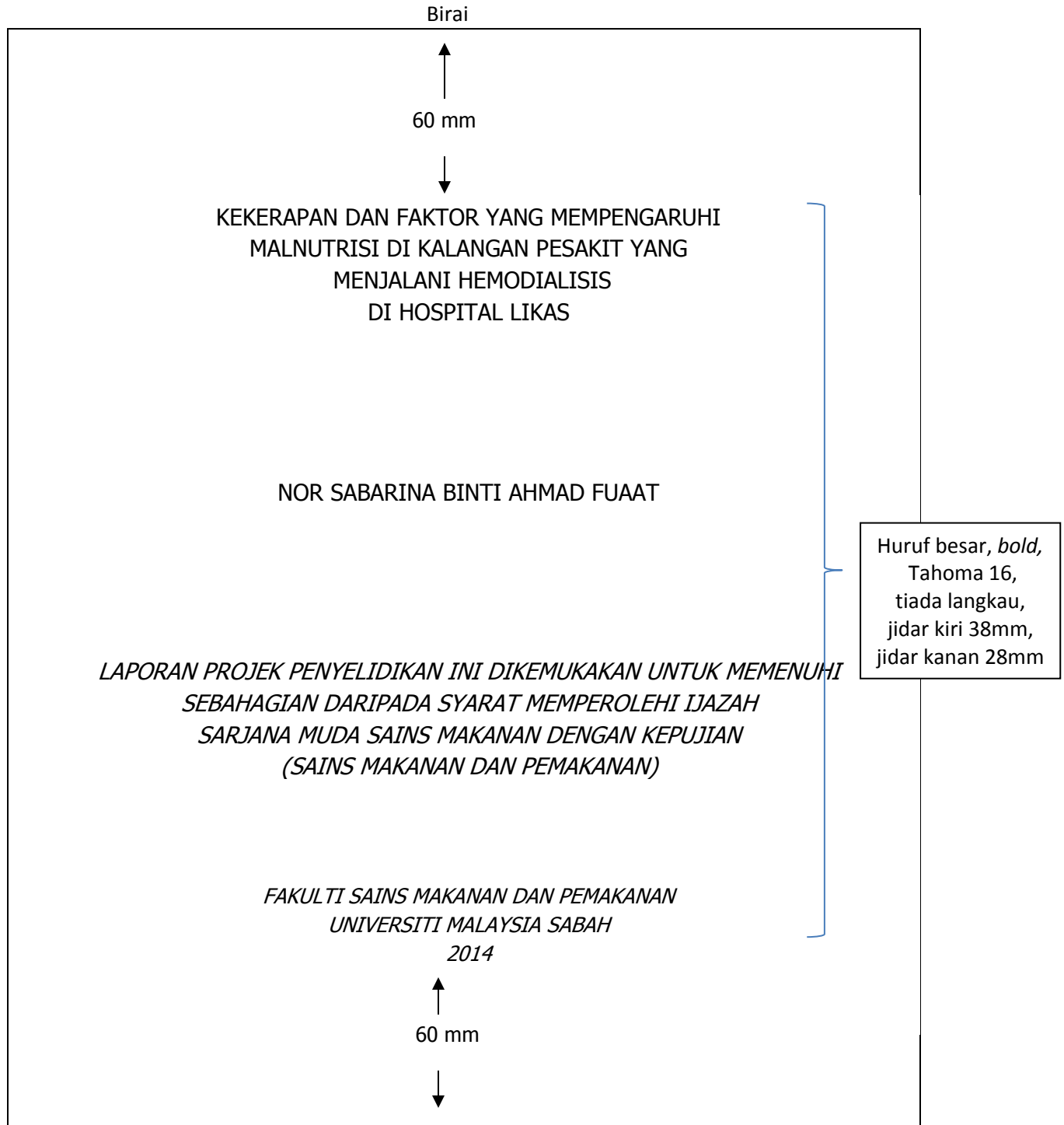
LAMPIRAN B

CONTOH TAJUK PADA HALAMAN PERTAMA



LAMPIRAN C

CONTOH HALAMAN JUDUL



LAMPIRAN D

CONTOH PENGAKUAN CALON

PENGAKUAN

Saya akui karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang setiap satunya telah dijelaskan sumbernya.

4 Jun 2014

NOR SABARINA AHMAD FUAAT
BN10111111

LAMPIRAN E

CONTOH PENGESAHAN PEMERIKSA

PENGESAHAN

NAMA : **NOR SABARINA AHMAD FUAAT**

NO. PELAJAR : **BN10111111**

TAJUK: **KEKERAPAN DAN FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
MALNUTRISI DI KALANGAN PESAKIT YANG MENJALANI
HEMODIALISIS DI HOSPITAL LIKAS**

IJAZAH : **SARJANA MUDA SAINS MAKANAN DENGAN KEPUJIAN
(SAINS MAKANAN DAN PEMAKANAN)**

DISAHKAN OLEH

Tandatangan

1. PENYELIA

(.....)

2. PEMERIKSA 1

(.....)

3. PEMERIKSA 2

(.....)

4. DEKAN

(.....)

LAMPIRAN F

CONTOH ABSTRAK (BAHASA MELAYU)

ABSTRAK

KEKERAPAN DAN FAKTOR YANG MEMPENGARUHI MALNUTRISI DI KALANGAN PESAKIT YANG MENJALANI HEMODIALISIS DI HOSPITAL LIKAS

Hemodialisis adalah salah satu rawatan pesakit buah pinggang peringkat akhir. Pesakit menjalani dialisis 3 kali seminggu dan selama 4 jam untuk setiap sesi untuk mengelakkan komplikasi yang akan membawa kepada kematian. Kajian ini adalah untuk mengetahui kekerapan dan faktor-faktor yang mempengaruhi malnutrisi di kalangan pesakit yang menjalani hemodialisis di Unit Hemodialisis, Hospital Likas, Kota Kinabalu, Sabah. Responden adalah seramai 35 orang yang mana 23 (65.7%) orang adalah lelaki manakala 12 (34.3%) orang adalah perempuan. Kajian ini melibatkan.....

LAMPIRAN G

CONTOH ABSTRAK (BAHASA INGGERIS)

ABSTRACT

PHYSICOCHEMICAL PROPERTIES OF COMMERCIAL SEMI-SWEET BISCUIT

This study was performed to provide information about the physical and chemical characteristics of commercial semi-sweet biscuits and to ascertain the key characteristics of commercial semi-sweet biscuits (rich tea type), in terms of starch properties, such as gelatinisation, pasting, granule crystallinity and morphology, and to compare the magnitudes of changes of physical characteristics (diameter, thickness, weight and bulk density) for selected brands. A total of 10 rich tea biscuits from different brands were bought locally and were measured for physical and chemical characteristics. The three-point bend test showed that a biscuit with lower fat content was harder than a biscuit with normal fat content, except for sample B. Starch gelatinisation properties show that T_0 , T_p and T_c were higher than for wheat flour whereas ΔH was lower than for wheat flour. X-ray results showed that commercial biscuits still retained their crystallinity but at lower intensities than native wheat flour. Microscopy observations revealed that some of the granule birefringence of commercial biscuits can still be observed under polarised light. Different brands of biscuits showed different physical and chemical characteristics.

LAMPIRAN H

CONTOH SENARAI KANDUNGAN

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PENGAKUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PENGHARGAAN	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
SENARAI KANDUNGAN	vii
SENARAI JADUAL	viii
SENARAI RAJAH	ix
SENARAI SINGKATAN	x
SENARAI PERSAMAAN	xi
SENARAI LAMPIRAN	xii
BAB 1: PENDAHULUAN	
1.1 Pengenalan	1
1.1.1 Latar Belakang Kajian	1
1.2 Objektif Kajian	3
BAB 2: ULASAN KEPUSTAKAAN	
2.1 Jem	4
RUJUKAN	83
LAMPIRAN	100

LAMPIRAN I

CONTOH SENARAI JADUAL

SENARAI JADUAL

Jadual		Halaman
2.1	Persamaan dan perbezaan ciri buah nanas (<i>Ananas comosus</i>)	5
2.2	Komposisi kimia puri buah nanas	7
3.1	Formulasi asas jem pektin buah nanas	25
4.1	Komposisi kimia jem nanas campuran serbuk kayu manis	40

LAMPIRAN J
CONTOH JADUAL

Jadual 2.2: Keluasan bertanam dan pengeluaran tanaman ladang/kontan mengikut jenis 2011-2013

Tahun	2011		2012		2013	
	Keluasan bertanam (ha)	Pengeluaran (mt)	Keluasan bertanam (ha)	Pengeluaran (mt)	Keluasan bertanam (ha)	Pengeluaran (mt)
Jagung	9,759	59,842	9,481	52,481	9,955	55,105
Kacang tanah	154	507	208	637	219	669
Ubi kayu	2,596	33,206	3,053	40,998	3,205	43,048
Ubi keladi	385	2,802	384	3,183	403	3,342
Ubi keledek	2,229	26,582	2,386	25,417	2,505	26,688
Tebu kuning	2,109	43,433	2,443	49,370	2,565	51,838

Sumber: Jabatan Pertanian (2013)

LAMPIRAN K

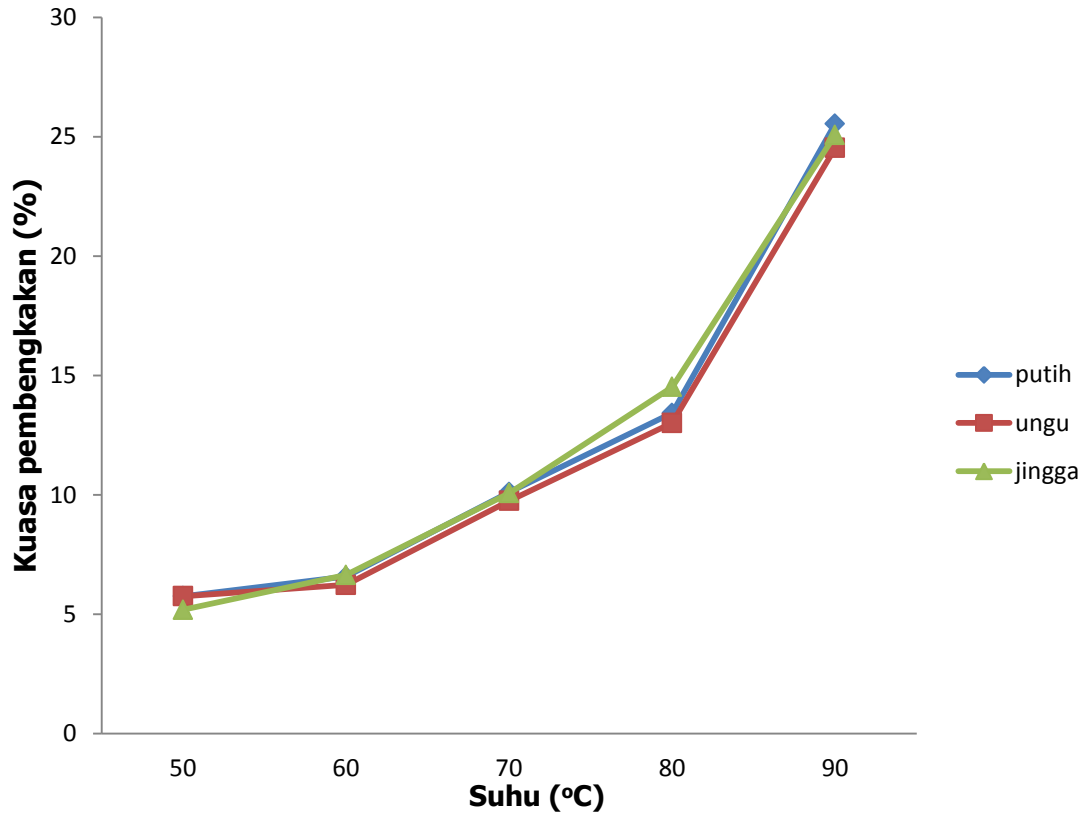
CONTOH SENARAI RAJAH

SENARAI RAJAH

Rajah		Halaman
2.1	Morfologi buah nanas (<i>Ananas comosus</i>)	6
3.1	Carta alir proses penyediaan jem nanas campuran serbuk kayu manis	27

LAMPIRAN L

CONTOH RAJAH



Rajah 4.2: Kuasa pembengkakan tepung ubi keledek putih, ungu dan jingga

LAMPIRAN M

CONTOH SENARAI SINGKATAN

SENARAI SINGKATAN

FAO	Food and Agriculture Organisation
FDA	Food and Drug Administration
MARDI	Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia
RTE	Ready-to-eat

LAMPIRAN N

CONTOH SENARAI PERSAMAAN

SENARAI PERSAMAAN

Persamaan		Halaman
3.1	Ketumpatan pukal	30
3.2	Van Der Waals	32
3.3	Tahap Kekunyahan	35


LAMPIRAN O

CONTOH SENARAI LAMPIRAN

SENARAI LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
A	Surat permohonan untuk menjalankan penyelidikan	110
B	Borang Penilaian Sensori	111
C	Data Analisis Statistik	114

LAMPIRAN P

 <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> <h1 style="margin: 0;">UMS</h1> <p style="margin: 0; font-size: small;">UNIVERSITI MALAYSIA SABAH</p> </div>	<p>FAKULTI SAINS MAKANAN DAN PEMAKANAN</p> <hr/> <p>BORANG PEMARKAHAN PENULISAN PROPOSAL PROJEK PENYELIDIKAN</p>
---	--

Nama Pelajar : _____

No. Pelajar : _____


Tajuk Projek : _____

Penyelia : _____

Pemeriksa : _____

Bil.	Perkara yang Dinilai	Komen/Cadangan (jika ada)	Markah
1.	Tajuk: Kesesuaian tajuk (mencerminkan aspek kajian)		/5
2.	Pendahuluan: Latar belakang, pernyataan masalah, justifikasi kajian, hipotesis (jika berkenaan)		/25
3.	Objektif: Dinyatakan dengan jelas dan menepati tujuan kajian.		/10
4.	Bahan dan kaedah: Lokasi, sampel, kaedah dan alat pengumpulan data, analisis data.		/30
5.	Jangkaan keputusan: Berasas, berdasarkan objektif, kebolehcapaian.		/5
6.	Carta Gantt: Realistik, terancang, aliran kerja, kebolehcapaian.		/5
7.	Rujukan: Terkini, format, relevan, kredibiliti.		/10
8.	Gaya penulisan: Format, bahasa, ejaan, susunan teks, ilustrasi dan gambarajah.		/10
JUMLAH			/100

LAMPIRAN Q

 <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; margin-left: 10px;">UMS</div> <div style="font-size: 0.8em; margin-left: 10px;">UNIVERSITI MALAYSIA SABAH</div>	FAKULTI SAINS MAKANAN DAN PEMAKANAN
	BORANG PEMARKAHAN PEMBENTANGAN PROPOSAL PROJEK PENYELIDIKAN

Nama Pelajar : _____

No. Pelajar : _____


Tajuk Projek : _____

Penyelia : _____

Pemeriksa : _____

Bil.	Perkara yang Dinilai	Komen/Cadangan (jika ada)	Markah
1.	Isi kandungan: Tajuk, pendahuluan, objektif, bahan dan kaedah, jangkaan keputusan, carta Gantt, dan rujukan.		/30
2.	Gaya persembahan: Penampilan diri – pakaian, suara, <i>eye contact</i> , menarik minat pendengar, bahasa, dan <i>speech fillers</i> (ah, uh, um, er, long pause, etc.)		/15
3.	Kematangan/keyakinan: Minat, pengetahuan, dan keyakinan pembentang terhadap tajuk, jelas.		/15
4.	Penyediaan slaid: Terang, lancar, dan berkesan.		/5
5.	Kebolehan dan kemahiran menjawab soalan.		/25
6.	Pengurusan masa.		/5
7.	Keseluruhan pembentangan (kelancaran, aliran)		/5
JUMLAH			/100

LAMPIRAN R

 UMS UNIVERSITI MALAYSIA SABAH	FAKULTI SAINS MAKANAN DAN PEMAKANAN
	BORANG PEMARKAHAN BAB 1, 2 DAN 3 LAPORAN PROJEK PENYELIDIKAN

Nama Pelajar : _____

No. Pelajar : _____


Tajuk Projek : _____

Penyelia : _____

Pemeriksa : _____

Bil.	Perkara yang Dinilai	Komen/Cadangan (jika ada)	Markah
1.	Bab 1 Pengenalan: Pembentangan kajian lepas, objektif dinyatakan dengan jelas, justifikasi kajian		/10
2.	Bab 2 Ulasan Kepustakaan: Relevan, terkini, mencukupi		/15
3.	Bab 3 Bahan dan kaedah: Lokasi, sampel, kaedah dan alat pengumpulan data, analisis data.		/20
4.	Gaya penulisan: Format, bahasa, ejaan, susunan teks, ilustrasi dan gambarajah, rujukan yang betul dan cara penulisan yang tepat		/5
JUMLAH			/50

LAMPIRAN S

 UMS UNIVERSITI MALAYSIA SABAH	FAKULTI SAINS MAKANAN DAN PEMAKANAN
	BORANG PEMARKAHAN PROPOSAL DAN BAB 1, 2 DAN 3 LAPORAN PROJEK PENYELIDIKAN

Nama Pelajar : _____

No. Pelajar : _____

Tajuk Projek : _____

Penyelia : _____

Pemeriksa : _____


Perkara	Markah			Markah Purata
	Penyelia	Pemeriksa 1	Pemeriksa 2	
Pembentangan proposal (25%)	Tiada			
Penulisan proposal (25%)		Tiada	Tiada	
Penulisan Bab 1, 2 dan 3 (50%)				
JUMLAH MARKAH				

Gred : _____

Nama & Tandatangan Penyelia

(_____)

LAMPIRAN T

 <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; margin-left: 10px;">UMS</div> <div style="font-size: 0.8em; margin-left: 10px;">UNIVERSITI MALAYSIA SABAH</div>	FAKULTI SAINS MAKANAN DAN PEMAKANAN
	BORANG PEMARKAHAN PENULISAN LAPORAN PROJEK PENYELIDIKAN

Nama Pelajar : _____

No. Pelajar : _____


Tajuk Projek : _____

Penyelia : _____

Pemeriksa : _____

Bil.	Perkara yang Dinilai	Komen/Cadangan (jika ada)	Markah
1.	Abstrak: Ringkas, tepat.		/5
2.	Pendahuluan: Latar belakang, pernyataan masalah, justifikasi kajian, hipotesis (jika berkenaan)		/10
3.	Objektif: Dinyatakan dengan jelas dan menepati tujuan kajian		/5
4.	Ulasan kepustakaan: Relevan, terkini, mencukupi.		/10
5.	Bahan dan kaedah: Lokasi, sampel, kaedah dan alat pengumpulan data, analisis data.		/15
6.	Hasil: Penggunaan jadual dan graf, jelas dan tepat, (self-explanatory), susunan hasil, interpretasi dan penampilan hasil, analisis data (ujian statistik, olahan data).		/15
7.	Perbincangan: Teknik perbincangan (susunan, kejelasan), hasil penemuan utama, sokongan literatur lain.		/20
8.	Kesimpulan: Relevan, menjawab objektif, impak.		/5
9.	Limitasi/Cadangan: Relevan.		/5
10.	Rujukan: Terkini, format, relevan, kredibiliti.		/5
11.	Gaya penulisan: Format, bahasa, ejaan, susunan teks, ilustrasi dan gambarajah.		/5
JUMLAH			/100

LAMPIRAN U

 <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; margin-left: 10px;">UMS</div> <div style="font-size: 0.8em; margin-left: 10px;">UNIVERSITI MALAYSIA SABAH</div>	FAKULTI SAINS MAKANAN DAN PEMAKANAN
	BORANG PEMARKAHAN PEMBENTANGAN LAPORAN PROJEK PENYELIDIKAN

Nama Pelajar : _____

No. Pelajar : _____


Tajuk Projek : _____

Penyelia : _____

Pemeriksa : _____

Bil.	Perkara yang Dinilai	Komen/Cadangan (jika ada)	Markah
1.	Isi kandungan: Tajuk, pendahuluan, objektif, ulasan kepustakaan, bahan dan kaedah, hasil dan perbincangan, kesimpulan dan cadangan, rujukan.		/30
2.	Gaya persembahan: Penampilan diri – pakaian, suara, <i>eye contact</i> , menarik minat pendengar, bahasa, dan <i>speech fillers</i> (ah, uh, um, er, long pause, etc.)		/15
3.	Kematangan/keyakinan: Minat, pengetahuan, dan keyakinan pembentang terhadap tajuk, jelas.		/15
4.	Penggunaan alat bantu: Terang, lancar, dan berkesan.		/5
5.	Kebolehan dan kemahiran menjawab soalan.		/25
6.	Pengurusan masa.		/5
7.	Keseluruhan pembentangan (kelancaran, aliran)		/5
JUMLAH			/100

LAMPIRAN V

 UMS UNIVERSITI MALAYSIA SABAH	FAKULTI SAINS MAKANAN DAN PEMAKANAN
	BORANG PEMARKAHAN LAPORAN PROJEK PENYELIDIKAN

Nama Pelajar : _____

No. Pelajar : _____

Tajuk Projek : _____

Perkara	Markah			Markah Purata
	Penyelia	Pemeriksa 1	Pemeriksa 2	
Pembentangan Laporan Projek Penyelidikan (30%)	Tiada			
Penulisan Laporan Projek Penyelidikan (60%)				
Keseluruhan (10%)		Tiada	Tiada	
JUMLAH MARKAH				

Gred : _____

Nama & Tandatangan Penyelia

(_____)

