

PENGHURAIAN KERJA PERKHIDMATAN PEGAWAI PERTANIAN

1. SKIM PERKHIDMATAN

Pegawai Pertanian Gred G9, G10, G12, G13, G14.

2. PERINGKAT ORGANISASI

Pelbagai Jabatan/ Agensi Kerajaan.

3. RINGKASAN TUGAS

Bertanggungjawab merancang, melaksana dan menilai program Jabatan Pertanian serta menyediakan khidmat perundingan Teknikal Pertanian dan Perniagaan Tani serta penguatkuasaan Akta Tumbuhan 1976 dan 1981 untuk pelabur dari dalam dan luar negara. Menyediakan pakej Teknologi Pengeluaran Kejenteraan Ladang, maklumat-maklumat pelbagai jenis tanah bagi projek- projek pertanian supaya menepati objektif yang digariskan dalam Dasar Pertanian Negara. Bertindak sebagai urusetia kepada Lembaga Racun Makhluk Perosak (LRMP) bagi melaksanakan dan menguatkuasakan Akta Racun Makhluk Perosak 1974. Merancang, menyelaras, melaksana dan menilai pembangunan kerjaya pegawai-pegawai profesional dan sokongan jabatan.

4. SKOP FUNGSI DAN BIDANG TUGAS

4.1 Pegawai Pertanian Gred G9

4.1.1 Bidang Pengembangan, Perundingan, Pelaburan dan IndustriAsas Tani

- a. Melaksanakan Program Pengembangan, Perundingan dan Pembangunan Industri Asas Tani di peringkat unit/ negeri/ daerah.
- b. Menyelia dan memantau pelaksanaan Program Pengembangan, Perundingan dan Pembangunan Industri Asas Tani di peringkat unit/ negeri/ daerah.
- c. Menyedia dan melaksanakan kerja-kerja penyuntinganbahan- bahan penerbitan media pengembangan untuk Program Pengembangan, Perundingan dan Pembangunan Industri Asas Tani di peringkat unit/ negeri/ daerah.

- d. Melaksanakan dan mengawasi kerja-kerja pengumpulan maklumat Program Pengembangan, Perundingan dan Pembangunan Industri Asas Tani di peringkat unit/ negeri/ daerah.
- e. Urusetia pelaksanaan program latihan dalam bidang keusahawanan dan teknikal pertanian.
- f. Merancang dan memantau pelaksanaan promosi dan pemasaran hasil-hasil pertanian dan hasilan daripada pemprosesan bahan-bahan pertanian.

4.1.2 Bidang Hortikultur

- a. Mengumpul dan menyusun cadangan program dan pelan pelaksanaan laporan petak teknologi dan ladang komersil buah-buahan, sayuran dan tanaman ladang.
- b. Membantu dalam penilaian dan penyediaan laporan berhubung projek swasta buah-buahan, sayuran dan tanaman ladang di Taman Kekal Pengeluaran Makanan (TKPM).
- c. Membantu menyelaras pelaksanaan dan pengesahan sistem pemasaran secara jualan terus bagi semua projek kelompok Jabatan Pertanian dan di lokasi Kuala Lumpur.
- d. Menyediakan senarai perancangan projek pembangunan industri buah-buahan, sayuran dan tanaman ladang terutamanya projek dusun komersil buah-buahan, sayuran dan tanaman ladang bagi setiap negeri.
- e. Memantau dan menyedia laporan kemajuan pelaksanaan projek perladangan organik bagi negeri-negeri.
- f. Membantu merancang, mengawas dan menyelaras pelaksanaan program pengeluaran, pengesahan dan pengagihan benih buah-buahan, sayuran dan tanaman ladang di semua Pusat Pembangunan Komoditi Negeri.

4.1.3 Bidang Padi, Tanaman Industri dan Florikultur

- a. Menjalankan verifikasi teknologi melalui petak pemerhatian bagi tanaman padi, tanaman industri dan pelbagai (seperti kelapa, kopi, cendawan, herba, rempah-ratus dan lain-lain termasuk lebah madu) dan florikultur di stesen.
- b. Menjalankan promosi teknologi yang telah ditentukan bagi tanaman padi, tanaman industri dan pelbagai (seperti

kelapa, kopi, cendawan, herba, rempah-ratus dan lain-lain termasuk lebah madu) dan florikultur di stesen.

- c. Menjalankan pemeriksaan premis dan peralatan loji serta aktiviti inspektorat ladang bagi tujuan Skim Pengesahan Benih Padi.
- d. Menjalankan penyiasatan premis dan menyediakan laporan bagi tujuan meluluskan permohonan kuota import tanaman kelapa.
- e. Menyediakan buletin teknikal tanaman padi, tanaman industri dan pelbagai (seperti kelapa, kopi, cendawan, herba, rempah-ratus dan lain-lain termasuk lebah madu) dan florikultur bagi tujuan penerbitan dan rujukan kepada golongan sasaran.
- f. Menjalankan pengumpulan data industri tanaman padi, tanaman industri dan florikultur.
- g. Menyediakan laporan pelaksanaan aktiviti petak promosi dan pemerhatian teknologi padi, tanaman industri dan florikultur.
- h. Penyediaan pelan landskap bagi tujuan pameran dan aktiviti Jabatan.
- i. Memberi khidmat nasihat teknikal kepada golongan sasaran dalam bidang tanaman padi, tanaman industri dan pelbagai (seperti kelapa, kopi, cendawan, herba, rempah-ratus dan lain-lain termasuk lebah madu) dan florikultur.

4.1.4 Bidang Pengurusan dan Pemuliharaan Sumber Tanah

- a. Merancang dan melaksanakan aktiviti siasatan tanah, guna tanah, kesuburan tanah, pemuliharaan tanah, makmal analisis dan penilaian sumber tanah.
- b. Menyedia dan menyemak laporan berkaitan aktiviti siasatan tanah, guna tanah, kesuburan tanah, pemuliharaan tanah, makmal analisis dan penilaian sumber tanah.
- c. Menyedia dan / atau menyemak peta tanah, peta guna tanah dan peta terbitan lain yang berkaitan dengan tanah.
- d. Menginterpretasi data analisis makmal untuk pengesyoran pembajaan dan pengurusan nutrien tanaman.
- e. Memberi latihan teknikal pengurusan dan pemuliharaan sumber tanah kepada pegawai pengembangan di jabatan dan agensi lain.

- f. Memberi khidmat perundingan nasihat kesesuaian tanah-tanaman, pengurusan kesuburan dan pemuliharaan tanah, penilaian data tanah serta guna tanah geospasial.
- g. Menjalankan pemeriksaan dan pelaporan tapak di ladang bagi pensijilan Skim Amalan Ladang Baik Malaysia (SALM) dan Skim Organik Malaysia (SOM).
- h. Menyelia aktiviti pemprosesan dan interpretasi imej satelit (raw image) seperti 'georeferencing', 'subsetting', 'enhancement' dan 'mosaicking' imej.
- i. Mengumpul maklumat berkaitan sumber tanah dan guna tanah.
- j. Mengumpul dan mengemaskini norma DRIS tanaman di semua negeri.

4.1.4 Bidang Perlindungan Tanaman dan Kuarantin Tumbuhan

- a. Memberi bimbingan kepada pegawai-pegawai pengembangan dan petani dalam mengenal pasti perosak tanaman dan pengurusan kawalan yang perlu diambil.
- b. Memproses dan menganalisa data-data perolehan dari bancian perosak tanaman untuk diguna pakai dalam pengurusan perosak yang dijalankan setiap dua (2) minggu sekali.
- c. Mengenal pasti perosak-perosak yang dikumpul dan yang disaring dari bahan tanaman yang diimport dan dari ladang untuk disediakan sebagai simpanan, pameran dan bahan rujukan serta mengumpul maklumat mengenai perosak dan penyakit tersebut untuk kegunaan Pusat Koleksi dan *Repository* dan pegawai pengembangan.
- d. Menyedia maklumat-maklumat serta metodogi mengenai rawatan kuarantin ke atas bahan-bahan untuk di eksport dan bahan import yang perlu di rawat mengikut standard antarabangsa dan keperluan negara.
- e. Menyelia dan mengawasi aktiviti penguatkuasaan Akta Kuarantin di pintu masuk seperti aktiviti pemeriksaan bagasi, penumpang dan konsainan pertanian berjalan dengan lancar dan mengikut prosedur termasuk cara-cara menangani pelanggaran akta.

4.1.5 Bidang Kawalan Racun Perosak

- a. Merancang pelaksanaan penguatkuasaan Akta Racun Makhluk Perosak 1974, termasuk pendaftaran racun perosak, pengiklanan dan pemeriksaan premis yang menjual dan menyimpan racun perosak.

4.1.6 Bidang Kejuruteraan Pertanian

- a. Menyelaras pembelian kenderaan dan jentera pertanian di negeri meliputi kerja-kerja penyediaan spesifikasi perolehan atau pembelian, pengagihan, penggunaan, penyelenggaraan, pembaikan dan pelupusannya.
- b. Mengendali aktiviti pengubahsuaian, fabrikasi, pengujian, demonstrasi dan pameran mesin/ jentera/ alat pertanian yang berkaitan dengan bidang kejuruteraan pertanian.
- c. Menyedia pelan reka bentuk mesin/ jentera/ alat pertanian yang berkaitan dengan bidang tugas.
- d. Memberi khidmat perundingan dan nasihat teknikal dalam bidang kejuruteraan tuai hasil pertanian/ pasca tuai/ pemprosesan/ reka bentuk/ fabrikasi.
- e. Menyelaras kerja pungutan data dan ICT (iaitu Agri Geo Portal, SPP 11 dan penyelarasan projek *network* Kompleks Pertanian Serdang).
- f. Menjalankan kerja pemantauan melalui pengumpulan laporan unit dan pusat.

4.1.7 Bidang Kawalan Kualiti Tanaman

- a. Memantau kemajuan permohonan baru dan mengemaskini/ penyediaan laporan untuk pensijilan SALM dan SOM.
- b. Menyediakan laporan semakan peraturan dan garis panduan Akta PVBT dan membentangkan di Mesyuarat Lembaga *Variety* Tumbuhan.
- c. Menjalankan penyiasatan pelanggaran hak milik perlindungan *variety* baru tumbuhan dan menyediakan laporan penyiasatan.
- d. Memverifikasi sama ada *variety* calon adalah baru atau hak umum melalui sistem pangkalan data yang dibangunkan.
- e. Membantu menyelaras pelaksanaan dan latihan Skim Pengesahan Benih Tanaman.

- f. Menjalankan ujian DUS (Distinctness Uniformity and Stability) pada pelbagai tanaman yang dipohon perlindungan.
- g. Melaksanakan pemeriksaan kualiti benih tanaman di bawah Skim Pengesahan Benih Tanaman.

4.1.8 Bidang Perancangan Projek, Pengurusan Maklumat dan Komunikasi

- a. Menyediakan dan menyemak maklumat perancangan makro bagi pembangunan subsektor tanaman serta ulasan mengenai aplikasi dasar-dasar kerajaan terhadap pembangunan sektor pertanian.
- b. Menyediakan dan menyemak dokumen, kertas, garis panduan, nota penerangan dan maklumbalas mengenai dasar, strategi, pendekatan dan program / projek Jabatan Pertanian.
- c. Menyediakan dan menyemak maklumat perancangan projek tahunan pembangunan pertanian peringkat persekutuan.
- d. Menyediakan dan menyemak input jawapan dan maklumat tambahan bagi pertanyaan di Dewan Rakyat dan Dewan Negara.
- e. Menyediakan dan menyemak dokumen pelaksanaan Penilaian *Star Rating* Jabatan Pertanian.
- f. Menyediakan dan menyemak maklumat pembangunan tanah untuk Pesuruhjaya Tanah Persekutuan dibawah Jabatan Pertanian dan tanah negeri.
- g. Menyediakan dan menyemak maklumat perancangan pembangunan tanah terbiar.
- h. Menyediakan dan menyemak maklumat penglibatan Jabatan Pertanian di dalam aktiviti antarabangsa.
- i. Menyediakan dan menyemak maklumat dan prestasi laporan pelaksanaan program / projek terlibat.
- j. Menyediakan dan menyemak maklumat pemantauan program / projek Jabatan.
- k. Menyediakan dan menyemak maklumat perancangan dan pelaksanaan kajian-kajian penilaian keberkesanan program / projek Jabatan serta mengesyorkan tindakan penambahbaikan program / projek tersebut.
- l. Menyediakan dan menyemak maklumat pelaksanaan infrastruktur teknologi maklumat serta menyelia perolehan dan penyelenggaraan peralatan komputer Jabatan Pertanian.

- m. Menyediakan dan menyemak maklumat Laman Web dan Laman Agribazaar Jabatan Pertanian.
- n. Menyediakan dan menyemak maklumat pembangunan dan penyelenggaraan aplikasi sistem maklumat dan pangkalan data Jabatan Pertanian.
- o. Menyediakan dan menyemak maklumat pengumpulan data / maklumat subsektor tanaman makanan.
- p. Menyediakan dan menyemak maklumat pelaksanaan program-program perhubungan awam dan publisiti secara sistematik.

4.1.9 Bidang Pembangunan Sumber Manusia

- a. Melaksana latihan/ seminar yang dijalankan secara kerjasama dengan Organisasi Antarabangsa.
- b. Melaksana program latihan pegawai di dalam/ luar negara.
- c. Melaksana dan memproses permohonan melanjutkan pelajaran di peringkat diploma, ijazah, ijazah lanjutan dan PhD sepenuh masa dan separuh masa.
- d. Melaksana menambah baik dan menyemak skim perkhidmatan pertanian (klasifikasi G)
- e. Melaksana Konvensyen Kumpulan Inovasi dan Kreativiti(KIK).
- f. Melaksana program latihan sangkutan pegawai di syarikat swasta dalam dan luar negara.
- g. Melaksana pelaksanaan program AKRAB Jabatan.
- h. Melaksana pemantauan dan penilaian Pelan Strategik Sumber Manusia.
- i. Menyelaraskan latihan induksi, kursus penilaian tahap kecekapan (PTK) dan persidangan/seminar bagi kakitangan Jabatan Pertanian.
- j. Mengurus aktiviti pengambilan, penempatan dan pembayaran biasiswa pelajar Institut Pertanian dan pelatih Inkubator Usahawan Belia Tani.
- k. Melaksana peperiksaan Latihan Sijil Pertanian.
- l. Mengurus perolehan aset alih dan aset hidup kerajaan.

- m. Menjalankan tugas sebagai tenaga pengajar di Pusat Latihan Pegawai/ Institut Pertanian.
- i. Mengendali latihan induksi, kursus Penilaian Tahap Kecekapan dan persidangan/ seminar.
- n. Mengendali aktiviti pengambilan, penempatan dan pembayaran biasiswa.

4.2 Pegawai Pertanian Gred G10

4.2.1 Bidang Pengembangan, Perundingan, Pelaburan dan IndustriAsas Tani

- a. Menyediakan laporan prestasi fizikal dan kewangan serta impak pelaksanaan Program Pengembangan, Perundingan dan Pembangunan Industri Asas Tani di peringkat unit/ negeri/ daerah.
- b. Menyelia kerja-kerja penerbitan media pengembangan untuk Program Pengembangan, Perundingan dan Pembangunan Industri Asas Tani di peringkat unit/ negeri/ daerah.
- c. Menyelaras dan memantau pelaksanaan program latihan dalam bidang keusahawanan dan teknikal pertanian.
- d. Melaksanakan kajian keberkesanan ProgramPengembangan, Perundingan dan Pembangunan Industri Asas Tani.
- e. Menjadi pakar rujuk dan memberi khidmat kepakaran teknikal (*Subject Mater Specialist*) dalam Program Pengembangan, Perundingan dan Pembangunan Industri Asas Tani di peringkat unit/ negeri/ daerah.
- f. Melaksanakan program pembangunan produk dan kawalan mutu produk dalam pemprosesan hasil-hasil pertanian.

4.2.2 Bidang Hortikultur

- a. Menyedia dan mengemaskini pakej teknologi, manual buah-buahan, sayuran dan tanaman ladang dan memberi khidmat kerajaan dalam bidang agronomi dan pengendalian lepas tuai bagi tanaman buah-buahan, sayuran dan tanamanladang.
- b. Menyelaras dan memantau pelaksanaan projek Taman Kekal Pengeluaran Makanan (TKPM) di negeri dan projek- projek dusun komersil, pemulihan dusun, sayur dan tanaman ladang komersil di negeri.

- c. Membantu pelaksanaan program pengeluaran, pengesahan dan pengedaran benih tanaman buah-buahan, sayuran dan tanaman ladang daripada *kultivar* terpilih di stesen Pembangunan Komoditi.
- d. Membantu menyelaras program pengesyoran *kultivar* baru yang *superior* bagi tujuan penanaman melalui program pengesyoran *kultivar*.
- e. Menyelaras dan melaksana program pembangunan pusat kecemerlangan teknologi pertanian di pusat pertanian negeri.

4.2.3 Bidang Padi, Tanaman Industri dan Florikultur

- a. Menjalankan verifikasi teknologi melalui petak pemerhatian bagi tanaman padi, tanaman industri dan pelbagai (seperti kelapa, kopi, cendawan, herba, rempah-ratus dan lain-lain termasuk lebah madu) dan florikultur di stesen.
- b. Menjalankan promosi teknologi yang telah ditentusahkan bagi tanaman padi, tanaman industri dan pelbagai (seperti kelapa, kopi, cendawan, herba, rempah-ratus dan lain-lain termasuk lebah madu) dan florikultur.
- c. Menyemak dan mengesahkan data serta maklumat petak promosi dan pemerhatian teknologi padi, tanaman industri dan florikultur.
- d. Menjalankan pemeriksaan premis dan peralatan loji serta aktiviti inspektorat ladang bagi tujuan Skim Pengesahan Benih Padi.
- e. Menyediakan pakej teknologi bagi tanaman padi, tanaman industri dan pelbagai (seperti kelapa, kopi, cendawan, herba, rempah-ratus dan lain-lain termasuk lebah madu) dan florikultur.
- f. Membuat pemantauan pelaksanaan projek pembangunan industri dan memberi khidmat kepakaran diagnostik teknikal dalam bidang tanaman padi, tanaman industri dan florikultur.
- g. Menjalankan pengumpulan data dan maklumat bagi keperluan pelaksanaan kajian DUS (*Distinctness, Uniformity and Stability*) di bawah tanaman padi, tanaman industri dan florikultur.

4.2.4 Bidang Pengurusan dan Pemuliharaan Sumber Tanah

- a. Merancang, menyelaraskan dan melaksanakan aktiviti siasat tanah, guna tanah, kesuburan tanah, pemuliharaan tanah dan penilaian sumber tanah.
- b. Menyedia dan/ atau menyemak laporan berkaitan aktiviti siasatan tanah, guna tanah, kesuburan tanah, pemuliharaan tanah, makmal analisis dan penilaian sumber tanah.
- c. Merancang dan mengurus perbelanjaan peruntukan mengurus dan pembangunan unit.
- d. Menyedia dan / atau menyemak peta tanah, peta guna tanah dan peta terbitan lain yang berkaitan dengan tanah.
- e. Menginterpretasi data analisis makmal untuk pengesyoran pembajaan dan pengurusan nutrien tanaman.
- f. Memberi latihan teknikal pengurusan dan pemuliharaan sumber tanah kepada pegawai pengembangan di jabatan dan agensi lain.
- g. Memberi khidmat perundingan kesesuaian tanah-tanaman, pengurusan kesuburan dan pemuliharaan tanah, penilaian data tanah serta guna tanah geospasial.
- h. Menjalankan pemeriksaan dan / atau mengesahkan laporan tapak di ladang bagi pensijilan Skim Amalan Ladang Baik Malaysia (SALM) dan Skim Organik Malaysia (SOM).
- i. Menyelaraskan dan memantau aktiviti pemprosesan dan interpretasi imej satelit (raw image) termasuklah 'georeferencing', 'subsetting', 'enhancement' dan 'mosaicking' imej.
- j. Melaksana dan menyemak penyeragaman klasifikasi tanah Malaysia dan antarabangsa seperti Soil Taxonomy dan FAO-Legend.
- k. Mengawal keselamatan dan menyelaraskan kerja-kerja pengemaskinian maklumat berkaitan sumber tanah dan guna tanah.

- I. Menyelaras, mengumpul dan mengemaskini norma DRIS tanaman di semua negeri.

4.2.5 Bidang Perlindungan Tanaman dan Kuarantin Tumbuhan

- a. Melaksana aktiviti pengawasan perosak meliputi data perosak, menganalisis data dan membuat ramalan serangan perosak dan seterusnya merancang kawalan perosak dan pembangunan teknologi kawalan.
- b. Melawat ladang untuk diagnostik perosak atau kenal pasti penyakit tanaman dan mengenal pasti perosak di makmal apabila perlu dan mengesyor cara kawalan serta membangun *Host Pest List*.
- c. Mengetahui pasti perosak yang dikumpul untuk disimpan dan dipamer di bilik pameran dan menyediakan bahan rujukan bagi setiap perosak untuk rujukan pengguna.
- d. Menyediakan syarat-syarat pengimportan, meneliti dan mengesahkan arahan-arahan dalam Sijil Fitosanitasi, lesen eksport dan Sijil CITES sebelum ia dikeluarkan atau diterima pakai oleh negara dalam perdagangan hasil/ bahan pertanian.
- e. Menyelia penguatkuasaan Akta Kuarantin Tumbuhan di pintu-pintu masuk dan kawasan yang dikuarantin serta menangani kes-kes rayuan yang melanggar akta.

4.2.6 Bidang Kawalan Racun Perosak

- a. Membuat semakan ke atas permohonan baru dan semularacun perosak bagi menentukan sama ada permohonan memerlukan maklumat tambahan ataupun boleh diluluskan.
- b. Mengumpul dan menyemak data-data residu racun perosak yang telah didaftarkan dan menyediakan draf cadangan nilai Had Maksimum Sisabaki (MRL) racun perosak dalam berbagai komoditi tanaman.
- c. Membuat pengiraan dan penilaian kesan dedahan racun perosak melalui diet terhadap pengguna bagi setiap cadangan nilai MRL racun perosak.
- d. Membuat penilaian dari segi perumusan dan kualiti racun perosak/ residu bagi permohonan pendaftaran/ pendaftaran semula racun perosak untuk kegunaan pertanian, rumah tangga, kesihatan awam dan perindustrian.

- e. Meneliti, menyemak dan mengesahkan keputusan analisis yang disediakan oleh penganalisis.
- f. Menilai dan menyemak lakaran label racun perosak pruf pencetak dan label untuk tujuan pendaftaran baru dan pendaftaran semula.
- g. Mengatur selia pelaksanaan ujian kemujaraban racun perosak dan urusan penyelenggaraan insektori dan kerja- kerja pembiakan serangga ujian (*test insects*) untuk tujuan verifikasi di makmal.
- h. Menyelaras permohonan lesen pengendali kawalan makhluk perosak, pemakai dan pembantu pemakai racun makhluk perosak.
- i. Menjalankan pemeriksaan/ penyiasatan atau serbuan serta mengambil contoh racun makhluk perosak di premis dan kilang racun makhluk perosak serta mengambil contoh pasaran racun makhluk perosak dan pendakwa.
- j. Menyelaras dan menjalankan pemeriksaan ke ladang- ladang.

4.2.7 Bidang Kejuruteraan Pertanian

- a. Mengurus aktiviti demonstrasi dan pameran jentera/ mesin/ alat pertanian.
- b. Menyelaras perkhidmatan logistik kenderaan dan jentera pertanian di negeri meliputi perolehan atau pembelian, pengagihan, pengguna, penyelenggaraan, pembaikan dan pelupusannya.
- c. Menyelaras aktiviti pengubahsuaian, fabrikasi, pengujian demonstrasi dan pameran mesin/ jentera/ alat pertanian yang berkaitan dengan bidang tugas.
- d. Menyedia/ meneliti semua lukisan/ pelan reka bentuk mesin/ jentera/ alat pertanian yang berkaitan dengan bidang kejuruteraan tuai/ pasca tuai/ pemprosesan.
- e. Mengurus kerja-kerja pembangunan dan penambahbaikan peralatan mesin di dalam loji-loji Benih Padi Jabatan Pertanian di seluruh Semenanjung Malaysia.
- f. Mengurus aktiviti perancangan, reka bentuk dan penentuan teknikal bagi urusan tender dan sebut harga yang berkaitan dengan pembekalan dan kontrak kerja kejuruteraan tuai/ pasca tuai/ pemprosesan/ kejuruteraan air.

4.2.8 Bidang Kawalan Kualiti Tanaman

- a. Membantu mengurus, melaksana dan memantau serta aktiviti Promosi SALM dan SOM.
- b. Menyelaras pembangunan dan pemantauan piawaian pensijilan SLAM dan SOM.
- c. Menyelaras laporan Ujian (*Distinctness, Uniformity, Stability*) DUS Tanaman dan penyesyoran kepada Lembaga *Variety* Tanaman.
- d. Menyediakan pelan pembangunan, skop, elemen dan struktur dalam pembentukan prosedur, peraturan, penanda aras dan piawaian bagi pengesahan kualiti benih tanaman.
- e. Menyelaras dan memantau pelaksanaan Skim Pengesahan Benih Tanaman

4.2.9 Bidang Perancangan Projek, Pengurusan Maklumat dan Komunikasi

- a. Menyediakan dan menyemak maklumat perancangan makro bagi pembangunan subsektor tanaman serta ulasan mengenai aplikasi dasar- dasar kerajaan terhadap pembangunan sektor pertanian.
- b. Menyediakan dan menyemak dokumen, kertas, garis panduan, nota penerangan dan maklumbalas mengenai dasar, strategi, pendekatan dan program / projek Jabatan Pertanian.
- c. Menyediakan dan menyemak maklumat perancangan projek tahunan pembangunan pertanian peringkat persekutuan.
- d. Menyediakan dan menyemak input jawapan dan maklumat tambahan bagi pertanyaan di Dewan Rakyat dan Dewan Negara.
- e. Menyediakan dan menyemak dokumen pelaksanaan Penilaian *Star Rating* Jabatan Pertanian.
- f. Menyediakan dan menyemak maklumat pembangunan tanah untuk Pesuruhjaya Tanah Persekutuan dibawah Jabatan Pertanian dan tanah negeri.
- g. Menyediakan dan menyemak maklumat perancangan pembangunan tanah terbiar
- h. Menyediakan dan menyemak maklumat penglibatan Jabatan Pertanian di dalam aktiviti antarabangsa.

- i. Menyediakan dan menyemak maklumat dan prestasi laporan pelaksanaan program/ projek terlibat.
- j. Menyediakan dan menyemak maklumat pemantauan program / projek Jabatan.
- k. Menyediakan dan menyemak maklumat perancangan dan pelaksanaan kajian-kajian penilaian keberkesanan program / projek Jabatan serta mengesyorkan tindakan penambahbaikan program / projek tersebut
- l. Menyediakan dan menyemak maklumat pelaksanaan infrastruktur teknologi maklumat serta menyelia perolehan dan penyelenggaraan peralatan komputer Jabatan Pertanian.
- m. Menyediakan dan menyemak maklumat Laman Web dan Laman Agribazaar Jabatan Pertanian.
- n. Menyediakan dan menyemak maklumat pembangunan dan penyelenggaraan aplikasi sistem maklumat dan pangkalan data Jabatan Pertanian.
- o. Menyediakan dan menyemak maklumat pengumpulan data/ maklumat subsektor tanaman makanan.
- p. Menyediakan dan menyemak maklumat pelaksanaan program-program perhubungan awam dan publisiti secara sistematik.

4.2.10 Bidang Pembangunan Sumber Manusia

- a. Melaksana latihan/ seminar yang dijalankan secara kerjasama dengan Organisasi Antarabangsa.
- b. Melaksana program latihan pegawai di dalam/ luar negara.
- c. Melaksana dan memproses permohonan melanjutkan pelajaran di peringkat diploma, ijazah, ijazah lanjutan dan PhD sepenuh masa dan separuh masa.
- d. Melaksana menambah baik dan menyemak skim perkhidmatan pertanian (klasifikasi G).
- e. Melaksana Konvensyen Kumpulan Inovasi dan Kreativiti(KIK).
- f. Melaksana program latihan sangkutan pegawai di syarikat swasta dalam dan luar negara.
- g. Melaksana pelaksanaan program AKRAB Jabatan.

- h. Merancang dan mengurus pangkalan data pelajar Institut Pertanian Semenanjung Malaysia (IPSM) dan membuat analisis maklumat peserta program inkubator usahawan tani.
- i. Menyelaras pengambilan dan penempatan pelajar Institut Pertanian, penawaran biasiswa, penguatkuasaan peraturan tatatertib, konvokesyen dan pengesanan kerjaya selepas kursus
- j. Mengurus dan melaksana program dan kemudahan latihan di Pusat Latihan Pegawai.
- k. Mengurus aktiviti hal ehwal pelajar Institut Pertanian Semenanjung Malaysia (IPSM), kemudahan penginapan/ladang dan kawasan Institut Pertanian.
- l. Merancang dan melaksanakan tugas sebagai tenaga pengajar di Pusat Latihan Pegawai/Institut Pertanian.
- m. Menganalisis laporan latihan pegawai Jabatan Pertanian melalui sistem maklumat peribadi pegawai (HRMIS/SISPEN).
- n. Menjalankan tugas sebagai tenaga pengajar di Pusat Latihan Pegawai/Institut Pertanian.
- o. Mengurus aktiviti pengambilan, penempatan dan pembayaran biasiswa pelajar Institut Pertanian dan pelatih Inkubator Usahawan Belia Tani.
- p. Mengurus perolehan aset alih dan aset hidup kerajaan.
- q. Menyelaras latihan induksi, kursus penilaian tahap kecekapan (PTK) dan persidangan/seminar bagi kakitangan Jabatan Pertanian.

4.3 Pegawai Pertanian Gred G12

4.3.1 Bidang Pengembangan, Perundingan, Pelaburan dan Industri Asas Tani

- a. Perancangan, pelaksanaan, pemantauan fizikal dan belanjawan Program Pengembangan, Pelaburan dan Pembangunan Industri Asas Tani di peringkat unit/ negeri/ daerah.
- b. Menyelia dan menyelaras pelaksanaan Program Pengembangan, Perundingan dan Pembangunan Industri Asas Tani di peringkat unit/ negeri/ daerah.

- c. Menyediakan laporan prestasi fizikal dan kewangan serta impak pelaksanaan Program Pengembangan, Perundingan dan Pembangunan Industri Asas Tani di peringkat unit/ negeri/ daerah.
- d. Merancang dan menyelaraskan penerbitan media pengembangan untuk Program Pengembangan, Perundingan dan Pembangunan Industri Asas Tani di peringkat unit/ negeri/ daerah.
- e. Menyelaraskan penyediaan modul-modul latihan dalam bidang keusahawanan dan teknikal pertanian Program Pengembangan, Pelaburan dan Pembangunan Industri Asas Tani.
- f. Merancang dan mengurus pengumpulan maklumat Program Pengembangan, Perundingan dan Pembangunan Industri Asas Tani di peringkat unit/ negeri/ daerah.
- g. Menjadi pakar rujuk dan memberi khidmat kepakaran teknikal (*Subject Mater Specialist*) dalam bidang Pengembangan, Perundingan dan Pembangunan Industri Asas Tani di peringkat unit/ negeri/ daerah.

4.3.2 Bidang Hortikultur

- a. Membantu menyelaraskan, melaksanakan dan memantau program petak pemerhatian dan promosi teknologi buah-buahan, sayuran dan tanaman ladang di semua negeri.
- b. Menyelaraskan, melaksanakan dan memantau program pengeluaran, pengesahan dan pengagihan benih buah-buahan, sayur-sayuran dan tanaman ladang di pusat pembangunan komoditi.
- c. Menyelaraskan, mengesahkan dan menilai program pengeluaran, pengesahan dan pengagihan benih sayur-sayuran dan tanaman ladang di semua pusat pembangunan komoditi.
- d. Melaksanakan program penyelenggaraan dan penambahan koleksi tumbuhan di pusat *repository* dan aboratum di pusat pembangunan komoditi.
- e. Memberi khidmat nasihat kepakaran, perundingan dan kursus bagi pembangunan teknologi tanaman mengikut bidang kepakaran.
- f. Menyelaraskan dan memantau pelaksanaan program pemasaran hasil pertanian dari projek kelompok di negeri.

4.3.3 Bidang Padi, Tanaman Industri dan Florikultur

- a. Mengurus perbelanjaan program pembangunan industri tanaman padi, tanaman industri dan pelbagai (seperti kelapa, kopi, cendawan, herba, rempah-ratus dan lain-lain termasuk lebah madu) dan florikultur.
- b. Mengurus keperluan perkhidmatan kakitangan pejabat/ Pusat Pembangunan/ Pusat Kecemerlangan/ Stesen.
- c. Mengurus pentadbiran pejabat/ Pusat Pembangunan/ Pusat Kecemerlangan/ Stesen.
- d. Menyelaras dan melaksana projek promosi teknologi dan pemerhatian padi, tanaman industri dan florikultur di stesen.
- e. Menyelaras dan memantau pelaksanaan skim pengesahan benih padi serta pengeluaran bahan tanaman industri dan pelbagai (seperti kelapa, kopi, cendawan, herba, rempah-ratus dan lain-lain termasuk lebah madu).
- f. Merancang dan melaksana program pembangunan Stesen Bahagian Padi, Tanaman Industri dan Florikultur.
- g. Merancang dan menyelaras pembangunan serta aktiviti makmal analisis kualiti benih tanaman.
- h. Menyelaras dan menyelia penyediaan pakej teknologi bagi tanaman padi, tanaman industri dan pelbagai (seperti kelapa, kopi, cendawan, herba, rempah-ratus dan lain-lain termasuk lebah madu) dan florikultur.
- i. Menyemak dan mengesahkan laporan kemajuan program dan aktiviti petak pemerhatian dan promosi di Stesen Bahagian Padi, Tanaman Industri dan Florikultur.
- j. Menjadi pakar rujuk dan memberi khidmat kepakaran teknikal serta khidmat perundingan dalam bidang teknologi tanaman kepada pegawai-pegawai dan pengusaha- pengusaha mengikut bidang kepakaran.

4.3.4 Bidang Pengurusan dan Pemuliharaan Sumber Tanah

- a. Merancang, menyelaras dan melaksana program seksyen siasatan tanah, guna tanah, kesuburan tanah, pemuliharaan tanah dan penilaian sumber tanah di Ibu Pejabat/ Unit Negeri.
- b. Merancang dan mengurus perbelanjaan peruntukan mengurus dan pembangunan unit.

- c. Menyemak dan melulus pengeluaran peta tanah, peta guna tanah dan peta terbitan lain yang berkaitan dengan tanah.
- d. Memantau dan menilai data analisis makmal untuk pengelasan tanah, pengesyoran pembajaan dan pengurusan nutrien tanaman.
- e. Memberi latihan kepakaran teknikal kepada pegawai-pegawai jabatan dan agensi lain.
- f. Memberi dan memantau pelaksanaan khidmat perundingan kesesuaian tanah-tanaman, pengurusan kesuburan dan pemuliharaan tanah, penilaian data tanah serta guna tanah geospatial.
- g. Menilai dan mengemaskini laporan pemeriksaan tapak bagi pensijilan Skim Amalan Ladang Baik Malaysia (SALM) dan Skim Organik Malaysia (SOM).
- h. Memantau program dan aktiviti pemprosesan dan interpretasi imej satelit (raw image) termasuklah 'georeferencing', 'subsetting', 'enhancement' dan 'mosaicking' imej.
- i. Melaksana dan menyemak penyeragaman klasifikasi tanah Malaysia dan antarabangsa seperti Soil Taxonomy dan FAO-Legend.
- j. Penulisan kertas-kertas teknikal berkaitan sumber dan pemuliharaan tanah.
- k. Menyelaraskan kerja-kerja pemetaan dan penawanan data spatial, pengurusan pangkalan data dan keselamatan data serta 'repository'.

4.3.5 Bidang Perlindungan Tanaman dan Kuarantin Tumbuhan

- a. Melaksana dan menyelaraskan aktiviti pengawasan dan ramalan perosak tanaman, kawalan serangga perosak, pengurusan perosak bersepadu, pembangunan dan penyesuaian teknologi dan pengurusan berfaedah.
- b. Melaksana aktiviti pembangunan Pusat Koleksi Nasional bagi mengumpul bahan rujukan dan spesimen perosak tanaman dalam negeri dan yang dipintas di pintu-pintu masuk sebagai bahan rujukan antarabangsa dan menyediakan program *National Pest Network*.
- c. Menyedia dan melaksana program pengenalanpastian perosak tanaman dan pengenalan simptom penyakit tanaman melalui

khidmat diagnostik tanaman dan kepakaran serta menyediakan pakej kawalan perosak.

- d. Mengendali isu-isu notifikasi perdagangan, ulasan dan pendirian negara dalam mesyuarat IPPC dan APPC, menyemak Draf Standard Antarabangsa termasuk ISPM dan menyediakan aktiviti penyediaan *Host Pest List* dan analisis risiko perosak.
- e. Menyediakan dan mengawas pemeriksaan premis bagi pengeluaran Sijil Fitosanitasi, Skim MPCA, penyaringan perosak di stesen PEQ (Kuarantin Selepas Masuk) dan pemeriksaan konsainan di pintu-pintu masuk negara.

4.3.6 Bidang Kawalan Racun Perosak

- a. Merancang dan menyelaras program aktiviti penguatkuasaan undang-undang.
- b. Merancang dan menyelaras perjalanan penyiasatan premis dan kilang racun makhluk perosak/ jualan racun.
- c. Bertanggungjawab meneliti kes-kes, penyiasatan dan menyelaras kes-kes siasatan bagi pendaftaran di mahkamah dan aktiviti pendakwaan.
- d. Merancang dan melaksanakan kerja-kerja pelupusan barang-barang rampasan bagi kes-kes yang telah selesai didakwa.
- e. Merancang, menyelaras, menyemak, menilai permohonan baru dan semula pelesenan racun makhluk perosak/ lesen permit import/ lesen iklan.
- f. Merancang dan menyelaras pemeriksaan untuk pemakai dan pembantu pemakai racun makhluk perosak serta merancang dan menyelaras kursus untuk pemegang lesen menjual dan menyimpan racun makhluk perosak.
- g. Menjalankan pemeriksaan ladang-ladang yang memohon untuk Pensijilan SALM selaku Pegawai Audit.
- h. Memberi input teknikal dan bertanggungjawab bagi menyediakan draf peraturan/ garis panduan baru ataupun draf pindaan dari aspek perumusan dan kualiti perosak yang diperlukan oleh Lembaga Racun Perosak.
- i. Membuat penilaian kemujaraban/ toksikologi/ ekotoksikologi/ *enviromental fate*/ residu racun perosak yang dikemukakan untuk pendaftaran (baru dan semula).

- j. Penyemakan maklumat dan menilai tambahan pengesyoran pada label racun perosak terutama sekali lagi dari segi keselamatan penggunaan dan menentukan supaya kenyataan-kenyataan berkaitan adalah betul dan mencukupi untuk pengetahuan penggunaan.
- k. Pengesanan, pengumpulan dan penilaian maklumat kes keracunan racun perosak yang diterima melalui sistem pelaporan jabatan.
- l. Menentu, merangka serta mengemaskini Piawaian Racun Perosak Seisi Rumah dan penilaian permit mengimport racun perosak tidak berdaftar.
- m. Menyemak dan mengesahkan keputusan analisis sampel-sampel alam sekitar racun perosak/ analisis perumusan/ residu.
- n. Merangka pengubahsuaian dan pengujian bagi memastikan sesuatu kaedah analisis sampel-sampel alam sekitar/ residu boleh digunakan.

4.3.7 Bidang Kejuruteraan Pertanian

- a. Menjalankan *technology prospecting* dalam bidang kejuruteraan pertanian.
- b. Memberi khidmat perundingan teknikal kejuruteraan pertanian kepada pelanggan.
- c. Merancang dan mengurus projek kemajuan teknologi kejuruteraan pertanian di negeri meliputi mereka bentuk, mengubahsuai dan menguji jentera-jentera pertanian.
- d. Menjadi panel keselamatan pekerja dalam pengendalian jentera.
- e. Mengendalikan latihan keselamatan pengendalian jentera pertanian kepada petani-petani dan kakitangan jabatan.
- f. Menilai dan mengesan program/ aktiviti yang telah dirancang.

4.3.8 Bidang Kawalan Kualiti Tanaman

- a. Menguruskan penyusunan Peraturan-peraturan Akta Perlindungan *Variety* Baru Tumbuhan.
- b. Menguruskan latihan berkaitan Akta Perlindungan *Variety* Baru Tumbuhan 2004.

- c. Menyediakan dan mendokumentasikan maklumat *variety* tumbuhan bagi *variety-variety* tumbuhan yang diberi perlindungan hakmilik pembiak baka.
- d. Menyimpan dan mengemaskini Daftar Kebangsaan Varieti Tumbuhan.

4.3.9 Bidang Perancangan Projek, Pengurusan Maklumat dan Komunikasi.

- a. Meneliti perancangan makro bagi pembangunan subsektor tanaman serta ulasan mengenai aplikasi dasar-dasarkerajaan terhadap pembangunan sektor pertanian.
- b. Meneliti penyediaan dokumen, kertas, garis panduan, nota penerangan dan maklumbalas mengenai dasar, strategi, pendekatan dan program / projek Jabatan Pertanian.
- c. Meneliti perancangan projek tahunan pembangunan pertanian peringkat persekutuan.
- d. Meneliti penyediaan input jawapan dan maklumat tambahan bagi pertanyaan di Dewan Rakyat dan Dewan Negara.
- e. Meneliti pelaksanaan Penilaian *Star Rating* Jabatan Pertanian.
- f. Meneliti pembangunan tanah untuk Pesuruhjaya Tanah Persekutuan dibawah Jabatan Pertanian dan tanah negeri.
- g. Meneliti perancangan pembangunan tanah terbiar.
- h. Meneliti penglibatan Jabatan Pertanian di dalam aktiviti antarabangsa.
- i. Meneliti maklumat dan penyediaan prestasi laporan pelaksanaan program/ projek terlibat.
- j. Meneliti maklumat pemantauan program/ projek Jabatan.
- k. Meneliti perancangan dan pelaksanaan kajian-kajian penilaian keberkesanan program/ projek Jabatan serta mengesyorkan tindakan penambahbaikan program/ projek tersebut.
- l. Meneliti pelaksanaan infrastruktur teknologi maklumat serta menyelia perolehan dan penyelenggaraan peralatan komputer Jabatan Pertanian.
- m. Meneliti perancangan Laman Web dan Laman Agribazaar Jabatan Pertanian.

- n. Meneliti pembangunan dan penyelenggaraan aplikasi sistem maklumat dan pangkalan data Jabatan Pertanian.
- o. Meneliti pengumpulan data/ maklumat subsektor tanaman makanan.
- p. Meneliti pelaksanaan program-program perhubungan awam dan publisiti secara sistematik.

4.3.10 Bidang Pembangunan Sumber Manusia

- a. Mengurus latihan/ seminar yang di jalankan secara kerjasama dengan Organisasi Antarabangsa.
- b. Mengurus dan menyelaraskan latihan pegawai di dalam/luar negara.
- c. Mengurus dan memproses permohonan melanjutkan pelajaran di peringkat diploma, ijazah, ijazah lanjutan dan PhD sepenuh masa dan separuh masa.
- d. Merancang, menambah baik dan menyemak skim perkhidmatan pertanian (klasifikasi G)
- e. Mengurus Konvensyen Kumpulan Inovasi dan Kreativiti (KIK).
- f. Mengurus program latihan sangkutan pegawai di syarikat swasta dalam dan luar negara.
- g. Mengurus pelaksanaan program AKRAB Jabatan.
- h. Menguruskan pemantauan dan penilaian Pelan Strategik Sumber Manusia.
- i. Mengurus kursus induksi, kursus Penilaian Tahap Kecekapan (PTK), seminar dan persidangan untuk pegawai Jabatan Pertanian.
- j. Mengurus dan menilai latihan, tenaga pengajar dan kurikulum bagi latihan dalam khidmat.
- k. Mengurus dan menilai latihan, tenaga pengajar, peperiksaan dan kurikulum bagi kursus Sijil Pertanian.
- l. Mengurus dan menilai latihan-latihan untuk pegawai di luar Pusat Latihan Jabatan.
- m. Mengurus latihan inkubator usahawan belia tani dan menyelaraskan latihan Sijil Kemahiran Malaysia.

- n. Mengurus tenaga pengajar untuk latihan pegawai.
- o. Mengurus dan menyelaraskan latihan induksi, kursus penilaian tahap kecekapan (PTK) dan persidangan/seminar bagi kakitangan Jabatan Pertanian.
- p. Mengurus aktiviti pengambilan, penempatan dan pembayaran biasiswa pelajar Institut Pertanian dan pelatih Inkubator Usahawan Belia Tani.
- q. Mengurus peperiksaan Latihan Sijil Pertanian.
- r. Mengurus perolehan aset alih dan aset hidup kerajaan

4.4 Pegawai Pertanian Gred G13

4.4.1 Bidang Pengembangan, Perundingan, Pelaburan dan Industri Asas Tani

- a. Perancangan, pelaksanaan, pemantauan fizikal dan belanjawan Program Pengembangan, Pelaburan dan Pembangunan Industri Asas Tani di peringkat bahagian/seksyen/ negeri.
- b. Menyediakan laporan prestasi fizikal dan kewangan serta impak pelaksanaan Program Pengembangan, Perundingan dan Pembangunan Industri Asas Tani di peringkat bahagian/ negeri.
- c. Menyelaraskan sumber kepakaran teknikal bagi tujuan pelaksanaan Program Pengembangan, Perundingan dan Pembangunan Industri Asas Tani di peringkat bahagian/ negeri.
- d. Memantau dan menyelia perbelanjaan kewangan, kakitangan dan kemudahan pejabat Program Pengembangan, Perundingan dan Industri Asas Tani peringkat bahagian/ negeri.
- e. Memberi khidmat kepakaran teknikal dalam bidang Pengembangan, Perundingan, Pelaburan dan Pembangunan Industri Asas Tani kepada pelanggan.

4.4.2 Bidang Hortikultur

- a. Menyelaraskan, memantau dan menilai pelaksanaan program petak pemerhatian dan promosi teknologi buah-buahan, sayuran dan tanaman ladang di semua negeri untuk tujuan membangun dan menyesuaikan teknologi baru dalam aspek

prestasi klon, agronomi, pengendalian lepas tuai dan penyimpanan hasil bagi semua jenis buah-buahan.

- b. Menyelaras, memantau dan menilai pelaksanaan aktiviti Taman Kekal Pengeluaran Makanan, dusun komersil, kebun sayur komersil di negeri dalam pembangunan industri buah- buahan, sayuran dan tanaman ladang.
- c. Mengetahui kumpulan kerja yang telah ditugaskan untuk menyediakan bahan rujukan teknologi terkini dan mengemaskinikan bahan rujukan teknologi bagi tajuk-tajuk yang telah dikenalpasti sebagai panduan kepada pegawai-pegawai teknikal, pegawai pengembangan pertanian dan pengusaha buah-buahan di peringkat ladang.
- d. Menyelaras, memantau dan menilai pelaksanaan program pengeluaran, pengesahan dan pengedaran benih tanaman buah-buahan, sayur-sayuran dan tanaman ladang di Stesen Pembangunan Komoditi Negeri.
- e. Menyelaras, memantau dan menilai pelaksanaan program pembangunan dan pemuliharaan sumber genetik melalui pembangunan *repository* dan aboratum di negeri.
- f. Mengetuai pasukan MoA Inc. dalam memberi khidmat nasihat kepakaran teknikal tanaman dan khidmat perundingan kepada pihak pelabur swasta serta agensi kerajaan.

4.4.3 Bidang Padi, Tanaman Industri dan Florikultur

- a. Memantau dan mengawal perbelanjaan program pembangunan industri tanaman padi, tanaman industri dan pelbagai (seperti kelapa, kopi, cendawan, herba, rempah- ratus dan lain-lain termasuk lebah madu) dan florikultur.
- b. Menyelaras dan memantau keperluan perkhidmatankakitangan pejabat/ Pusat Pembangunan/ Pusat Kecemerlangan/ Stesen.
- c. Menyelaras dan memantau pengurusan pentadbiran pejabat/ Pusat Pembangunan/ Pusat Kecemerlangan/ Stesen.
- d. Menyelaras dan memantau program pembangunan industri tanaman padi, tanaman industri dan pelbagai (seperti kelapa, kopi, cendawan, herba, rempah-ratus dan lain-lain termasuk lebah madu) dan florikultur yang berorientasikan bisnes dan rantai nilai.

- e. Menyelaras dan memantau pelaksanaan program pemerhatian dan promosi teknologi tanaman padi, tanaman industri dan pelbagai (seperti kelapa, kopi, cendawan, herba, rempah-ratus dan lain-lain termasuk lebah madu) dan florikultur di semua negeri untuk tujuan membangun dan menyesuaikan teknologi baru dalam aspek prestasi tanaman, agronomi, pengendalian lepas tuai, pemprosesan dan penyimpanan hasil.
- f. Merancang keperluan pakej teknologi bagi tanaman padi, tanaman industri dan pelbagai (seperti kelapa, kopi, cendawan, herba, rempah-ratus dan lain-lain termasuk lebah madu) dan florikultur sebagai panduan kepada pegawai- pegawai teknikal, pegawai pengembangan pertanian dan pengusaha.
- g. Menyelaras dan memantau program pengeluaran, pengesahan dan pengedaran benih tanaman padi, tanaman industri dan pelbagai (seperti kelapa, kopi, cendawan, herba, rempah-ratus dan lain-lain termasuk lebah madu) dan florikultur yang tulen dan berkualiti.
- h. Menyelaras dan memantau program pembangunan dan pemuliharaan sumber genetik melalui pembangunan pusat *repository* dan aboratum.
- i. Menyelaras dan memantau program khidmat nasihat kepakaran teknikal tanaman serta khidmat perundingan kepada agen pengembangan, swasta dan semua agensi.
- j. Menjadi pakar rujuk dan memberi khidmat kepakaran teknikal serta khidmat perundingan dalam bidang teknologi tanaman kepada pegawai-pegawai dan pengusaha- pengusaha mengikut bidang kepakaran.

4.4.4 Bidang Pengurusan dan Pemuliharaan Sumber Tanah

- a. Merancang, memantau dan menilai program seksyen siasatan tanah, guna tanah, kesuburan tanah, pemuliharaan tanah, makmal analisis dan penilaian sumber tanah di Ibu Pejabat/ Unit Negeri.
- b. Merancang dan memantau perbelanjaan peruntukan mengurus dan pembangunan seksyen/ unit.
- c. Meneliti dan melulus pengeluaran peta tanah, peta guna tanah dan peta terbitan lain yang berkaitan dengan tanah.

- d. Memantau dan menilai data analisis makmal untuk pengelasan tanah, pengesyoran pembajaan dan pengurusan nutrien tanaman.
- e. Pakar rujuk dan mengetuai program latihan kepakaran teknikal seksyen/unit.
- f. Menilai dan mengemaskini pelaksanaan khidmat perundingan kesesuaian tanah-tanaman, pengurusan kesuburan dan pemuliharaan tanah, penilaian data tanah serta guna tanah geospasial.
- g. Menilai dan mengemaskini laporan pemeriksaan tapak bagi pensijilan Skim Amalan Ladang Baik Malaysia (SALM) dan Skim Organik Malaysia (SOM).
- h. Menilai program dan aktiviti pelaksanaan pemprosesan dan interpretasi imej satelit (raw image) bagi menyokong aktiviti bahagian.
- i. Melaksana dan menyemak penyeragaman klasifikasi tanah Malaysia dan antarabangsa seperti Soil Taxonomy dan FAO-Legend.
- j. Penulisan kertas-kertas teknikal berkaitan sumber dan pemuliharaan tanah.

4.4.5 Bidang Perlindungan Tanaman dan Kuarantin Tumbuhan

- a. Mengawal, mengawas dan menyelia pengeluaran permit import, lesen eksport, Sijil CITES dan Sijil Fitosanitasi serta analisis risiko perosak Skim Perakuan Pensijilan Fitosanitasi Malaysia (Skim MPCA).
- b. Menjadi *contact person* atau pakar rujuk bagi segala pertikaian atau permasalahan perdagangan bahan pertaniandi peringkat dalam negeri dan antarabangsa.
- c. Merancang, mengawas, menyelidik pelaksanaan aktiviti-aktiviti pengawasan perosak tanaman yang dijalankan setiap musim bagi tanaman padi, sayur dan buah-buahan di Semenanjung Malaysia.
- d. Merancang, mengawas, menyelidik pelaksanaan projek-projek pembangunan dan penyesuaian teknologi, penggunaan dan pengurusan organisma berfaedah dan penyesuaian teknologi, penggunaan dan pengurusan organisma berfaedah dan pelaksanaan kawalan serangan perosak-perosak tanaman.

- a. Merancang, menyelaraskan dan menilai khidmat diagnostik perosak tanaman di makmal dan di ladang.
- b. Bertanggungjawab dalam pembangunan Pusat Koleksi dan *Repository* sebagai pusat rujukan perosak tanaman antarabangsa.

4.4.6 Bidang Kawalan Racun Perosak

- a. Merancang dan menyediakan aktiviti-aktiviti penguatkuasaan.
- b. Menyelaraskan penilaian maklumat, toksikologi, residu, perumusan serta kemujaraban dan keselamatan bagi permohonan pendaftaran baru dan pendaftaran semula racun perosak.
- c. Menyelaraskan proses permohonan pendaftaran racun perosak dan pendaftaran iklan racun perosak dan menganggotai Jawatankuasa Teknikal, Lembaga Racun Makhluk Perosak.
- d. Menyelaraskan dan menjalankan kajian semula terhadap pendaftaran racun perosak berdaftar bagi tujuan menentukan status pendaftaran masa hadapan berasaskan kepada maklumat terbaru yang berkaitan dengan kesan buruk kepada kesihatan dan alam sekitar.
- e. Merancang dan menyelaraskan kerja-kerja analisis perumusan racun perosak untuk tujuan pendaftaran dan penguatkuasaan.
- f. Merancang penyelarasan dan pemprosesan permohonan perlesenan racun perosak serta merancang pemeriksaan premis-premis menjual racun perosak.
- g. Merancang dan menyelaraskan proses penyediaan lesen pengendali makhluk perosak serta merancang peperiksaan untuk pemakai dan pembantu pemakai racun makhluk perosak.
- h. Bertanggungjawab menyediakan draf peraturan-peraturan atau kaedah-kaedah baru serta pindaan peraturan-peraturan atau kaedah-kaedah sedia ada yang diputuskan oleh Lembaga Racun Makhluk Perosak untuk dilaksanakan dengan bantuan nasihat undang-undang.

4.4.7 Bidang Kejuruteraan Pertanian

- a. Mengurus, menyelaraskan dan melatih pengendalian program dan aktiviti Kejuruteraan Pertanian termasuk kejuruteraan

pengeluaran, kejuruteraan air dan kejuruteraan tuai/ danlepas tuai.

- b. Memberi khidmat kepakaran dan penentuan piawai untuk perkhidmatan kejuruteraan pertanian dan aktiviti pengujian, pengubahsuaian, mereka bentuk dan fabrikasi jentera/ mesin/ alat pertanian dan sistem-sistem yang berkaitan dengan kejuruteraan tuai/ pasca tuai/ pemprosesan.
- c. Menilai pelaksanaan dan keberkesanan program/ aktiviti Kejuruteraan Pertanian.

4.4.8 Bidang Kawalan Kualiti Tanaman

- a. Menyelaraskan dan memantau pelaksanaan serta penguatkuasaan Akta Perlindungan *Variety* Baru Tumbuhan 2004.
- b. Merancang dan menyelaraskan pembangunan Panduan Ujian DUS (*Distinctness, Uniformity, Stability*) Tanaman.
- c. Menyelaraskan dan mengemaskini garis panduan dan standard berkaitan.
- d. Menyelaraskan dan memantau pelaksanaan program SALM dan SOM.
- e. Merancang dan memantau pelaksanaan Skim Pengesahan bahan Tanaman
- f. Menyelaraskan dan mengemaskini garis panduan dan standard berkaitan Skim Pengesahan Benih Tanaman.

4.4.9 Bidang Perancangan Projek, Pengurusan Maklumat dan Komunikasi

- a. Menyelaraskan dalam perancangan makro bagi pembangunan subsektor tanaman serta ulasan mengenai aplikasi dasar-dasar kerajaan terhadap pembangunan sektor pertanian.
- b. Menyelaraskan dalam penyediaan dokumen, kertas, garis panduan, nota penerangan dan maklumbalas mengenai dasar, strategi, pendekatan dan program / projek Jabatan Pertanian.
- c. Menyelaraskan perancangan projek tahunan pembangunan pertanian peringkat persekutuan.

- d. Menyelaraskan penyediaan input jawapan dan maklumat tambahan bagi pertanyaan di Dewan Rakyat dan Dewan Negara.
- e. Menyelaraskan pelaksanaan Penilaian *Star Rating* Jabatan Pertanian.
- f. Merancang dan menyelaraskan serta pembangunan tanah untuk Pesuruhjaya Tanah Persekutuan dibawah Jabatan Pertanian dan tanah negeri.
- g. Merancang pembangunan tanah terbiar.
- h. Menyelaraskan penglibatan Jabatan Pertanian di dalam aktiviti antarabangsa.
- i. Menyelaraskan pengumpulan maklumat dan penyediaan prestasi laporan pelaksanaan program/ projek terlibat.
- j. Menyelaraskan pemantauan program/ projek Jabatan
- k. Menyelaraskan perancangan dan pelaksanaan kajian-kajian penilaian keberkesanan program/ projek Jabatan serta mengesyorkan tindakan penambahbaikan program/ projek tersebut.
- l. Menyelaraskan dan merancang pelaksanaan infrastruktur teknologi maklumat serta menyelia perolehan dan penyelenggaraan peralatan komputer Jabatan Pertanian.
- m. Menyelaraskan, merancang, menyelia dan mengawal Laman Web dan Laman Agribazaar Jabatan Pertanian.
- n. Menyelaraskan, merancang dan menyelia pembangunan dan penyelenggaraan aplikasi sistem maklumat dan pangkalan data Jabatan Pertanian.
- o. Menyelaraskan pengumpulan data/ maklumat subsektor tanaman makanan.
- p. Menyelaraskan pelaksanaan program-program perhubungan awam dan publisiti secara sistematik.

4.4.10 Bidang Pembangunan Sumber Manusia

- a. Mengurus latihan/ seminar yang dijalankan secara kerjasama dengan Organisasi Antarabangsa.
- b. Merancang dan mengurus latihan pegawai di dalam/luar negara.

- c. Merancang dan mengurus proses permohonan melanjutkan pelajaran di peringkat diploma, ijazah, ijazah lanjutan dan PhD sepenuh masa dan separuh masa.
- d. Merancang dan menambah baik dan menyemak skim perkhidmatan pertanian (klasifikasi G)
- e. Merancang dan mengurus Konvensyen Kumpulan Inovasi dan Kreativiti (KIK).
- f. Merancang dan mengurus program latihan sangkutan pegawai di syarikat swasta dalam dan luar negara.
- g. Merancang dan mengurus pelaksanaan program AKRAB Jabatan.
- h. Merancang dan mengurus pemantauan dan penilaian Pelan Strategik Sumber Manusia
- i. Merancang, memantau dan menilai latihan Sijil Pertanian.
- j. Merancang, memantau dan menilai latihan dalam khidmat untuk pegawai jabatan.
- k. Merancang, memantau dan menilai latihan inkubator usahawan belia tani.
- l. Merancang, memantau dan menilai pembangunan kemudahan latihan di seksyen/ institut/ pusat latihan.
- m. Merancang kemajuan kerjaya pegawai jabatan
- n. Merancang tenaga pengajar untuk latihan pegawai.
- o. Merancang dan menyelaras latihan induksi, kursus penilaian tahap kecekapan (PTK) dan persidangan/ seminar bagi kakitangan Jabatan Pertanian.
- p. Merancang aktiviti pengambilan, penempatan dan pembayaran biasiswa pelajar Institut Pertanian dan pelatih Inkubator Usahawan Belia Tani.
- q. Merancang peperiksaan latihan Sijil Pertanian.
- r. Merancang perolehan aset alih dan aset hidup kerajaan.

4.5 Pegawai Pertanian Gred G14

4.5.1 Bidang Pengembangan, Perundingan, Pelaburan dan Industri Asas Tani

- a. Menggubal dasar strategik Program Pengembangan, Pelaburan dan Pembangunan Industri Asas Tani di peringkat bahagian/ negeri.
- b. Perancangan, Pelaksanaan, Pemantauan dan belanjawan strategik Program Pengembangan, Pelaburan dan Pembangunan Industri Asas Tani di peringkat bahagian/ negeri.
- c. Menganalisis prestasi dan impak pelaksanaan Program Pengembangan, Pelaburan dan Pembangunan Industri Asas Tani di peringkat bahagian/ negeri.
- d. Menyelaraskan khidmat sokongan teknikal bahagian di peringkat ibu pejabat dan negeri bagi pelaksanaan Program Pengembangan, Pelaburan dan Pembangunan Industri Asas Tani.
- e. Mengawal dan mengawasi sumber kewangan, kakitangan dan kemudahan pejabat di peringkat bahagian dan negeri.
- f. Merancang kerjasama teknikal dalam dan luar negara dalam bidang Pengembangan, Perundingan dan Pembangunan Industri Asas Tani di peringkat bahagian/ negeri.

4.5.2 Bidang Hortikultur

- a. Merancang dan menyelaraskan pelaksanaan program pemerhatian dan promosi teknologi buah-buahan, sayuran dan tanaman ladang di semua negeri untuk tujuan membangun dan menyesuaikan teknologi baru dalam aspek prestasi klon, agronomi, pengendalian lepas tuai dan penyimpanan hasil bagi semua buah-buahan, sayuran dan tanaman ladang.
- b. Merancang dan menyelaraskan pelaksanaan pembangunan industri buah-buahan, sayuran dan tanaman ladang.
- c. Merancang dan menyelaraskan aktiviti menyediakan bahan rujukan teknologi terkini dan mengemaskinikan bahan rujukan teknologi yang sedia ada bagi semua jenis buah-buahan, sayuran dan tanaman ladang utama untuk dicetak dan diedarkan sebagai panduan kepada pegawai-pegawai teknikal, pegawai pengembangan pertanian dan pengusaha

buah-buahan, sayuran dan tanaman ladang di peringkatladang.

- d. Merancang dan menyelaraskan program pengeluaran, pengesahan dan pengedaran benih tanaman berkualiti daripada *kultivar superior* di stesen Pembangunan Komoditi bagi kegunaan projek-projek yang dikendalikan oleh Jabatan Pertanian.
- e. Merancang, menyelaraskan dan membangunkan program pembangunan dan pemuliharaan sumber genetik melalui pembangunan *repository* dan aboratum.
- f. Menyelaraskan program khidmat nasihat kepakaran teknikal tanaman dan khidmat perundingan kepada pihak pelabur swasta dan agensi kerajaan.

4.5.3 Bidang Padi, Tanaman Industri dan Florikultur

- a. Merancang dan mengawal perbelanjaan program pembangunan industri tanaman padi, tanaman industri dan pelbagai (seperti kelapa, kopi, cendawan, herba, rempah-ratus dan lain-lain termasuk lebah madu) dan florikultur.
- b. Merancang dan mengurus keperluan perkhidmatan kakitangan pejabat/ Pusat Pembangunan/ Pusat Kecemerlangan/ Stesen.
- c. Menyelaraskan dan mengurus pentadbiran pejabat/ Pusat Pembangunan/ Pusat Kecemerlangan/ Stesen.
- d. Merancang, memantau dan menilai pelaksanaan fizikal program pembangunan industri tanaman padi, tanaman industri dan pelbagai (seperti kelapa, kopi, cendawan, herba, rempah-ratus dan lain-lain termasuk lebah madu) dan florikultur yang berorientasikan bisnes dan rangkaian nilai.
- e. Merancang, memantau dan menilai pelaksanaan program pemerhatian dan promosi teknologi tanaman padi, tanaman industri dan pelbagai (seperti kelapa, kopi, cendawan, herba, rempah-ratus dan lain-lain termasuk lebah madu) dan florikultur di semua negeri untuk tujuan membangun dan menyesuaikan teknologi baru dalam aspek prestasi tanaman, agronomi, pengendalian lepas tuai, pemprosesan dan penyimpanan hasil.
- f. Merancang, memantau dan menilai aktiviti menyediakan pakej teknologi dan mengemaskinikan pakej teknologi yang sedia ada bagi tanaman padi, tanaman industri dan pelbagai (seperti kelapa, kopi, cendawan, herba, rempah-ratus dan

lain-lain termasuk lebah madu) dan florikultur sebagai panduan kepada pegawai-pegawai teknikal, pegawai pengembangan pertanian dan pengusaha.

- g. Merancang, memantau dan menilai program pengeluaran, pengesahan dan pengedaran benih tanaman padi, tanaman industri dan pelbagai (seperti kelapa, kopi, cendawan, herba, rempah-ratus dan lain-lain termasuk lebah madu) dan florikultur yang tulen dan berkualiti.
- h. Merancang, memantau dan menilai program pembangunan dan pemuliharaan sumber genetik melalui pembangunan pusat *repository* dan aboratum.
- i. Merancang, memantau dan menilai program penyampaian teknologi dan khidmat perundingan kepada agen pengembangan, swasta dan semua agensi.
- j. Menjadi pakar rujuk dan memberi khidmat kepakaran teknikal serta khidmat perundingan dalam bidang teknologi tanaman kepada pegawai-pegawai dan pengusaha-pengusaha mengikut bidang kepakaran.
- k. Merancang pembangunan stesen sebagai Pusat Kecemerlangan Teknologi .

4.5.4 Pengurusan dan Pemuliharaan Sumber Tanah

- a. Mengetuai Seksyen Penyiasatan Tanah.
- b. Merancang, memantau dan menilai program bahagian bagi meningkatkan kualiti perkhidmatan siasatan tanah, guna tanah, kesuburan tanah, pemuliharaan tanah, makmal analisis dan penilaian sumber tanah selaras dengan keperluan pembangunan pertanian negara.
- c. Merancang, menyelaraskan, memantau dan menilai program dan aktiviti unit negeri dan seksyen Penyiasatan Tanah selaras dengan keperluan pembangunan pertanian negara.
- d. Merancang dan mengurus perbelanjaan peruntukan mengurus dan pembangunan bahagian.
- e. Mengurus pangkalan data sumber tanah dan guna tanah Semenanjung Malaysia dan kelulusan permohonan peta.
- f. Merancang pembangunan makmal dan aktiviti analisis tanah, daun, air, baja dan hasil pertanian supaya sentiasa bersesuaian dengan keperluan negara.

- g. Pakar rujuk dan mengetuai program latihan kepakaran teknikal bahagian.
- h. Merancang pelaksanaan khidmat perundingan kesesuaian tanah-tanaman, pengurusan kesuburan dan pemuliharaan tanah, penilaian data tanah serta guna tanah geospasial.
- i. Menilai keberkesanan pelaksanaan dan kemajuan pelaporan pemeriksaan tapak bagi pensijilan Skim Amalan Ladang Baik Malaysia (SALM) dan Skim Organik Malaysia (SOM).
- j. Merancang dan menilai pelaksanaan pemprosesan dan interpretasi imej satelit (raw image) bagi menyokong aktiviti bahagian dan jabatan.
- k. Mengetuai program penyeragaman klasifikasi tanah Malaysia dan antarabangsa seperti Soil Taxonomy dan FAO Legend.
- l. Penulisan kertas-kertas teknikal berkaitan sumber dan pemuliharaan tanah.

4.5.5 Bidang Perlindungan Tanaman dan Kuarantin Tumbuhan

- a. Merancang, menyelaraskan dan menyelia aktiviti-aktiviti penguatkuasaan di pintu-pintu masuk dan kuarantin domestik bagi pelaksanaan akta dan peraturan-peraturan.
- b. Merancang langkah-langkah pengawalan dan membuat syor mengenai dasar kerajaan terhadap bahan yang di kawal di bawah akta dan peraturan kuarantin tumbuhan.
- c. Merancang, menyelia dan menguat kuasa perintah kastam dan perjanjian CITES (*Convention on International Trade of Endangered Species of Flora and Fauna*) serta perjanjian di bawah SPS-WTO (*World Trade Organization Agreement*).
- d. Merancang, menggubal dan mengemaskini Akta Kuarantin Tumbuhan dan Peraturan Kuarantin Tumbuhan mengikut kehendak undang-undang antarabangsa.
- e. Merancang dan menilai pelan bertindak untuk mengawal kemerebakan dan penghapusan perosak kuarantin dalam negara.

4.5.6 Bidang Kawalan Racun Perosak

- a. Merancang pelaksanaan penguatkuasaan Akta Racun Makhluk Perosak 1974, termasuk pendaftaran racun

perosak, pengiklanan dan pemeriksaan premis yang menjual dan menyimpan racun perosak.

4.5.7 Bidang Kejuruteraan Pertanian

- a. Merangka perancangan strategik untuk pembangunan kejuruteraan dalam pembangunan pertanian moden.
- b. Merangka perancangan strategik untuk menyediakan khidmat sokongan teknikal kejuruteraan pertanian kepada projek Jabatan Pertanian.
- c. Merangka perancangan strategik belanjawan Bahagian Kejuruteraan Pertanian.
- d. Merangka perancangan strategik untuk pembangunan sistem pengurusan maklumat kejuruteraan pertanian.
- e. Merangka perancangan strategik penyebaran dan penyaluran maklumat kejuruteraan pertanian.
- f. Mendapatkan dan memberi maklumat kejuruteraan untuk kepentingan industri pertanian moden.

4.5.8 Bidang Kawalan Kualiti Tanaman

- a. Bertanggungjawab merancang, menyelaras dan memantau pelaksanaan Akta Perlindungan *Variety* Tumbuhan Baru Tumbuhan 2004 (PVBT).
- b. Bertanggungjawab merancang dan memantau pelaksanaan SALM dan SOM.
- c. Bertanggungjawab merancang skim kawalan kualiti benih tanaman
- d. Bertanggungjawab ke atas perancangan dan pemantauan perbelanjaan peruntukan pembangunan dan mengurus.

4.5.9 Bidang Perancangan Projek, Pengurusan Maklumat dan Komunikasi

- a. Merangka program perancangan strategik pembangunan pertanian.
- b. Merancang dan menggubal strategik belanjawan pembangunan.
- c. Merangka sistem pemantauan pelaksanaan dan peruntukan projek pembangunan pertanian.

- d. Merangka pembangunan sistem pengurusan maklumat pertanian.
- e. Merancang pembangunan dan penyebaran maklumat pertanian.
- f. Merancang kerjasama pertanian dengan negara luar dan organisasi antarabangsa.

4.5.10 Bidang Pembangunan Sumber Manusia

- a. Merangka perancangan strategik program pembangunan sumber manusia dan kemajuan kerjaya pegawai-pegawai jabatan.
- b. Mengurus dan mentadbir pegawai Bahagian Pembangunan Sumber Manusia.
- c. Merangka perancangan strategik pembangunan tenaga kerja mahir dan usahawan tani bidang tanaman.
- d. Merancang dan mengurus latihan pegawai di dalam/luar negara.
- e. Merancang dan mengurus proses permohonan melanjutkan pelajaran di peringkat diploma, ijazah, ijazah lanjutan dan PhD sepenuh masa dan separuh masa.
- f. Merancang dan menambah baik dan menyemak skim perkhidmatan pertanian (klasifikasi G)
- g. Merancang dan mengurus Konvensyen Kumpulan Inovasi dan Kreativiti (KIK).
- h. Merancang dan mengurus program latihan sangkutan pegawai di syarikat swasta dalam dan luar negara.
- i. Merancang dan mengurus pelaksanaan program AKRAB Jabatan.
- j. Merancang dan mengurus pemantauan dan penilaian Pelan Strategik Sumber Manusia.
- k. Merancang, memantau dan menilai latihan Sijil Pertanian.
- l. Merancang, memantau dan menilai latihan dalam khidmat untuk pegawai Jabatan.
- m. Merancang, memantau dan menilai latihan inkubator usahawan belia tani.

- n. Merancang, memantau dan menilai pembangunan kemudahan latihan di seksyen /institut/pusat latihan.
- o. Merancang kemajuan kerjaya pegawai Jabatan.
- p. Merancang tenaga pengajar untuk latihan pegawai.
- q. Merancang dan menyelaraskan latihan induksi, kursus penilaian tahap kecekapan (PTK) dan persidangan/seminar bagi kakitangan Jabatan Pertanian.
- r. Merancang aktiviti pengambilan, penempatan dan pembayaran biasiswa pelajar Institut Pertanian dan pelatih Inkubator Usahawan Belia Tani.
- s. Merancang peperiksaan Latihan Sijil Pertanian.
- t. Merancang perolehan aset alih dan aset hidup kerajaan

5. HUBUNGAN KERJA

Dalaman

- a. Rakan sekerja pejabat/ bahagian/ unit pegawai-pegawai.
- b. Pegawai dan kakitangan dalam organisasi yang sama.

Luaran

- a. Orang awam.
- b. Kementerian/ agensi kerajaan.
- c. Petani.
- d. Usahawan.
- e. Agensi swasta.

6. PERSEKITARAN KERJA

- a. Pejabat.
- b. Ladang.
- c. Daerah.
- d. Negeri-negeri.

7. KEBOLEHAN YANG DIUTAMAKAN (PENGETAHUAN/ KEMAHIRAN)

- a. Kursus berkaitan dengan kefahaman dalam bidang pegawai berkenaan.

8. SIFAT-SIFAT YANG BERSESUAIAN DENGAN JAWATAN

- a. Bertanggungjawab.
- b. Profesionalisme.
- c. Disiplin diri.
- d. Berkualiti.
- e. Integriti.
- f. Pakar.
- g. Berpengetahuan.

9. ANCAMAN/ BAHAYA

- a. Penerimaan petani terhadap penggunaan Sistem Pertanian dan Penggunaan Teknologi Moden.
- b. Rasuah di pintu-pintu masuk.
- c. Persaingan dengan agensi swasta yang lebih moden.