

Pemeriksaan pengurusan pembiakbakaan Ayam Saga menerusi Amalan Perladangan dan Penternakan yang Baik (GAHP-MyGAP) di ladang pembiakbaka (GP)

(Strengthening of Saga Chicken Breeding Management through Good Agricultural and Animal Husbandry Practices (GAHP-MyGAP) in grand parent (GP) breeder farm)

Roziatul Erin Abdul Razak, Nooraisyah Saharani, Azlina Azma Ismail Affendde dan Noraini Samat

Pengenalan

Penternakan poltri (unggas) merupakan industri utama dalam subsektor penternakan. Industri unggas ini merupakan penyumbang utama ekonomi dalam industri ternakan di Malaysia. Pada tahun 2020, hasil poltri menyumbang sebanyak 74% daripada nilai ladang untuk hasil ternakan bernilai melebihi RM17 bilion. Penggunaan daging poltri terutamanya ayam berterusan mendapat tempat permintaan yang tinggi dalam kalangan masyarakat dengan meningkatnya kuasa membeli pengguna. Mengikut bancian Jabatan Perkhidmatan Veterinar (DVS), buat masa ini terdapat 24 buah ladang baka (*parent stock*) yang membekalkan anak ayam kampung untuk penternakan, yang mana 71% daripadanya beroperasi pada kapasiti bawah 50,000 ekor per ladang. Rekod bilangan ladang pembiak baka (*grand parent stock*) untuk ayam kampung masih belum dilaporkan. Berbanding dengan industri ayam pedaging, industri ini disokong dengan 115 ladang baka yang mana 71% daripadanya berkapasiti melebihi 50,000 ekor per ladang dan 12 daripada ladang-ladang tersebut mempunyai populasi ayam baka melebihi 200,000 ekor per ladang. Manakala, 13 ladang pembiak baka ayam pedaging yang diterajui oleh empat syarikat pembiak baka utama beroperasi pada kapasiti 20,000 – 75,000 setiap ladang. Jumlah penternakan ayam kampung di Malaysia mengikut statistik pada tahun 2020 ialah 4% daripada jumlah keseluruhan jumlah populasi penternakan ayam, itik dan unggas yang lain seperti puyuh dan angsa yang merangkumi 1,529 juta tan metrik penggunaan hasil daging. Pada masa kini, terdapat kekeliruan dalam masyarakat tempatan berikutan penggunaan ayam pedaging berwarna (*coloured broiler*) sebagai ayam kampung. Sehingga kini, isu pergantungan sumber baka luar negara, ketidakseragaman kualiti dan pertumbuhan ayam kampung sedia ada di Malaysia sedang dalam usaha penyelidikan melalui kajian pembangunan pembiakbakaan ayam kampung di Malaysia yang dijalankan oleh MARDI (Ayam Kampung MARDI). Oleh yang demikian, MARDI telah menjalankan kajian bagi tujuan penambahbaikan genetik dan

prestasi pertumbuhan ayam kampung bagi tujuh generasi untuk menghasilkan ayam kampung dengan fenotip atau fizikal yang seragam dan boleh dipanggil ayam kampung.

Pembangunan penyelidikan Ayam Kampung MARDI



Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia (MARDI) telah memulakan inisiatif dengan menjalankan penyelidikan pembaikbakaan ayam kampung. Seawal tahun 2000, kajian telah dimulakan di Ibu Pejabat MARDI Serdang, Selangor. Kajian awal ini melibatkan pembiakbakaan ayam kampung menggunakan baka ayam kampung tempatan jantan dan ayam betina pedaging berbulu warna baka Sasso yang dibawa masuk dari Perancis untuk menghasilkan ayam kampung. Namun, MARDI tidak meneruskan pembangunan baka ini kerana ia merupakan baka ayam kacukan dari luar yang tidak mempunyai susur galur ayam hutan yang termasuk dalam ciri-ciri sebenar ayam kampung yang terdapat di Malaysia. Namun, kajian awal ini menghasilkan ayam kacuk yang mempunyai prestasi pertumbuhan mirip kepada ayam pedaging komersial menyebabkan ia kurang diterima ramai sebagai ayam kampung kacukan walaupun ia mempunyai ciri-ciri fizikal ayam kampung tempatan. Ayam pedaging warna daripada jenis baka Sasso mendominasi pasaran di Malaysia kerana warnanya seakan ayam kampung. Ayam kampung yang diternak di negara ini mempunyai susur galur ayam kampung dan bukannya ayam pedaging atau penelur yang telah didaftarkan di mana-mana negara. Usaha MARDI dalam pembangunan baka ayam bercirikan sifat-sifat ayam kampung ini telah diteruskan lagi pada tahun 2008 oleh sekumpulan pegawai penyelidik MARDI dan ahli projek mereka melalui carian sumber baka ayam kampung asli serata negara dengan memilih kumpulan ayam kampung yang bercirikan ayam kampung asli daripada beberapa kawasan di Semenanjung Malaysia termasuklah daripada Institut Kemajuan Ternakan Ayam (IKTA), Jabatan Perkhidmatan Veterinar (DVS) Johor sebagai sumber genetik asas pembaikbakaan ayam kampung MARDI. Setelah saringan dan pemilihan dibuat ke atas sembilan generasi ayam kampung terpilih, kajian lanjutan ini telah menghasilkan baka ayam kampung yang bercirikan ayam kampung asli yang seragam dari segi saiz badan, bulu serta rupa dan mempunyai prestasi pertumbuhan dan peneluran yang lebih baik berbanding dengan ayam kampung asli. Ayam kampung terpilih ini

dinamakan Ayam Kampung MARDI (AKM), ditenak secara teratur dengan pemberian makanan komersial yang seimbang dan mampu mencapai berat sekitar 1.5 kg bagi jantan dan 1.3 kg bagi ayam betina pada umur 12 minggu dan telurnya menetas selepas 21 hari pengeraman di lokasi ladang dan pusat penetasan telur ayam kampung MARDI di Kompleks Ayam Kampung, MARDI Muadzam Shah. Pada 27 Julai 2021, Ayam Kampung MARDI ini telah dijenamakan semula dengan nama baharu iaitu Ayam Saga oleh mantan Ketua Pengarah MARDI, Datuk Dr. Mohamad Roff Mohd Noor sempena pelancaran Teknologi Ayam Saga dan Formulasi Makanan Ayam Saga di MARDI. Melalui penjenamaan semula ini Ayam Saga akan lebih dikenali dan mudah dikomersialkan ke seluruh negara.

Potensi penternakan AKM semakin tinggi dalam kalangan penternak yang berpuas hati dengan prestasi AKM di lapangan setelah mencuba menternak baka AKM ini buat kali pertama. Penerimaan dan testimoni yang baik berkaitan kualiti daging AKM daripada pengguna daging AKM juga semakin meningkat. Bagi memastikan penghasilan anak Ayam Saga yang berkualiti, Manual Pengurusan Amalan Perladangan yang Baik (GAHP-MyGAP) Ladang Baka Ayam MARDI dibangunkan dan manual ini diguna pakai di ladang pembiakbaka atau stok pembaka [*grand parent stock* (GP)] dan ladang baka atau stok baka [*parent stock* (PS)]. Usaha sedang giat dilaksanakan oleh MARDI bagi membangunkan ladang GP Ayam Saga, meningkatkan bilangan dan kapasiti ladang PS dan ladang penternak Ayam Saga. Dengan terhasilnya manual ini, ia diharapkan dapat memberikan pendedahan kepada penternak/usahawan terutamanya yang menternak untuk pengeluaran anak ayam kampung terhadap kepentingan pengurusan ladang baka Ayam Saga dan seterusnya, dapat membantu lebih ramai penternak untuk menceburi industri penternakan Ayam Saga, khususnya dalam pengeluaran baka dan anak Ayam Saga dengan lebih sistematik dan berdaya saing.

Manual Pengurusan Amalan Perladangan yang Baik (GAHP-MyGAP) Ladang Baka Ayam MARDI

Amalan Perladangan yang Baik atau MyGAP adalah skim pensijilan yang komprehensif untuk sektor tanaman, akuakultur dan ternakan. MyGAP dilaksanakan berdasarkan piawaian Malaysian Standard (MS). MS 1784 : 2005 Crop Commodities – Good Agricultural Practice digunakan untuk modul sektor tanaman dan MS 1998 : 2007 Good Aquaculture Practice (GaqP) – Aquaculture Farm – General Guidelines serta MS 2467 : 2012 – Code of Practice for Seaweed Cultivation untuk modul sektor akuakultur. Manakala MS 2027 : 2006 Good Animal Husbandry Practice (GAHP) untuk sektor ternakan.

MyGAP merupakan penjenamaan semula bagi Skim Amalan Ladang Ternakan (SALT) yang telah diperkenalkan pada tahun 2003. Skim ini mengutamakan konsep ternakan yang sihat dan diurus dengan amalan yang baik bagi penghasilan ternakan

yang berkualiti dan selamat untuk dimakan. Kriteria untuk mendapatkan pengiktirafan SALT adalah berasaskan Amalan Pertanian Baik (APB @ GAP) dan Amalan Penternakan yang Baik (GAHP) MS 2027 : 2006 termasuk program pengurusan kesihatan ternakan, program biosekuriti, program sanitari dan fitosanitari dan program pengurusan sisa ladang dan pencemaran. SALT dijadikan garis panduan sebagai usaha untuk mewujudkan piawaian amalan sanitari ladang ternakan yang bertaraf antarabangsa.

Kelebihan/kegunaan Manual MyGAP Ladang Baka Ayam MARDI

Manual GAHP-MyGAP Ladang Baka Ayam MARDI ini diterbitkan untuk diguna pakai oleh pihak pengurusan ladang GPS Ayam MARDI. Ia bertujuan memberikan penerangan berkaitan pengurusan induk ayam kampung dan pengeluaran anak ayam induk [*parent stock* (PS)] yang meliputi pengurusan ternakan di ladang, pengurusan pusat penetasan, pengurusan kesihatan ternakan dan biosekuriti serta pengurusan alatan dan infrastruktur dan selenggaraannya. Manual ini juga adalah bertujuan menetapkan format penyediaan rekod-rekod berkaitan yang seragam dan berkualiti, di samping memantapkan dan mempersiapkan ladang-ladang GPS ayam kampung ke arah memenuhi keperluan persijilan MyGAP. Antara elemen-elemen penting yang disenaraikan dalam MyGap ini adalah seperti yang berikut:

1. Profil Ladang, Pusat Penetasan dan Kemudahan
2. Pengurusan Ternakan
3. Pengurusan Pusat Penetasan
4. Pengurusan Kesihatan Ternakan
5. Penyelenggaraan
6. Pengurusan Rekod
7. Pengurusan Kakitangan

Kesemua perkara-perkara penting dalam manual ini adalah bagi memastikan pengurusan ladang baka terutamanya ladang GPS Ayam MARDI dapat dilaksanakan berdasarkan keperluan MyGAP. Saranan hasil penyelidikan yang telah dijalankan oleh pihak MARDI adalah seperti yang berikut:

1. Menjamin prestasi induk dan pejantan di ladang GPS Ayam MARDI pada tahap optimum.
2. Memastikan anak ayam yang akan dijadikan induk dan pejantan dikeluarkan berada pada kualiti yang terbaik.

Antara matlamat utama penggunaan manual ini adalah bagi memastikan biosekuriti di ladang GPS dan PS ayam kampung ini dijaga dan boleh dipantau. Keselamatan biosekuriti adalah amalan pengurusan yang dapat mengurangkan potensi kemasukan dan penyebaran organisma penyebab penyakit ke dalam sesuatu

tempat dan dari satu tempat ke tempat lain. Pendekatan biosekuriti tergolong dalam dua kategori iaitu:

- a) Biosekuriti struktur terdiri daripada binaan fizikal dan penyelenggaraan kemudahan.
- b) Biosekuriti operasi merangkumi Prosedur Operasi Standard (SOP) dan pematuhan dengan SOP bagi meminimumkan sumber penyebab penyakit memasuki reban dan kawasan reban.

Antara praktis yang perlu diamalkan berdasarkan Manual GAHP-MyGAP di ladang GPS dan PS dalam memastikan biosekuriti di ladang adalah pada tahap yang baik ialah:

- a) Memastikan ladang mempunyai tempat nyahkuman contohnya takungan air disinfektan bagi celupan tayar (*vehicle deep*) dan celupan kasut getah ladang (*foot dip*) bagi membasmi kuman sebelum masuk ke ladang/reban.
- b) Memakai uniform atau pelindung diri [*personal protective equipment* (PPE)] dan peralatan nyahkuman (*UV steriliser*) seperti kasut ladang, pelitup muka dan sarung tangan semasa di ladang/reban.
- c) Memastikan terdapatnya kandang pemisah (*isolation pen*) bagi kuarantin ternakan yang baru sampai atau ternakan yang sakit.
- d) Mengamalkan dan memastikan penyimpanan rekod ubat yang teratur dan hanya menggunakan ubatan/antibiotik yang dibenarkan dan berdaftar.
- e) Memastikan hanya seorang atau dua pekerja mengendalikan satu reban sahaja (jangan mencampurkan pekerja dalam satu reban).
- f) Sewaktu mengendalikan ternakan mulakan dari reban/kandang ternakan yang sihat barulah ke kawasan reban/kandang ternakan yang tidak sihat.
- g) Setelah selesai tugas, kasut dan pakaian ladang hendaklah dicuci dan dinyahkuman, manakala pelitup muka dan sarung tangan dibuang.
- h) Mengamalkan pengurusan sisa klinikal dengan baik dan teratur.

Biosekuriti Ladang GP MARDI Muadzam Shah

Ladang di Muadzam Shah yang bersaiz 1 ekar ini telah dirasmikan dalam satu Majlis Perasmian Bangunan Pejabat Stesen MARDI Muadzam Shah, Rompin, Pahang telah disempurnakan oleh Sultan Pahang pada 2 Julai 2011. Sistem Biosekuriti ladang ini bermula daripada pintu masuk utama ladang yang dilengkapi *foot wash* bagi kemasukan lori dan kenderaan membawa masuk makanan dan keluar anak ayam. Selepas itu di pintu masuk ke reban ayam di bahagian dalam juga terdapat pintu pagar utama yang sentiasa dipastikan pagar ditutup. Setiap rumah reban ayam dilengkapi *foot dip* di pintu masuk bagi satu kaedah biosekuriti kepada pekerja

dan pelawat yang keluar masuk (*Gambar 1 – 4*). Namun begitu di ladang GP Muadzam ini pelawat adalah diminimumkan dan tidak digalakkan bagi menjamin keselamatan baka-baka ayam.



Gambar 1. Pagar perimeter sekeliling reban



Gambar 2. Pagar perimeter pintu masuk reban



Gambar 3. Foot dip di reban



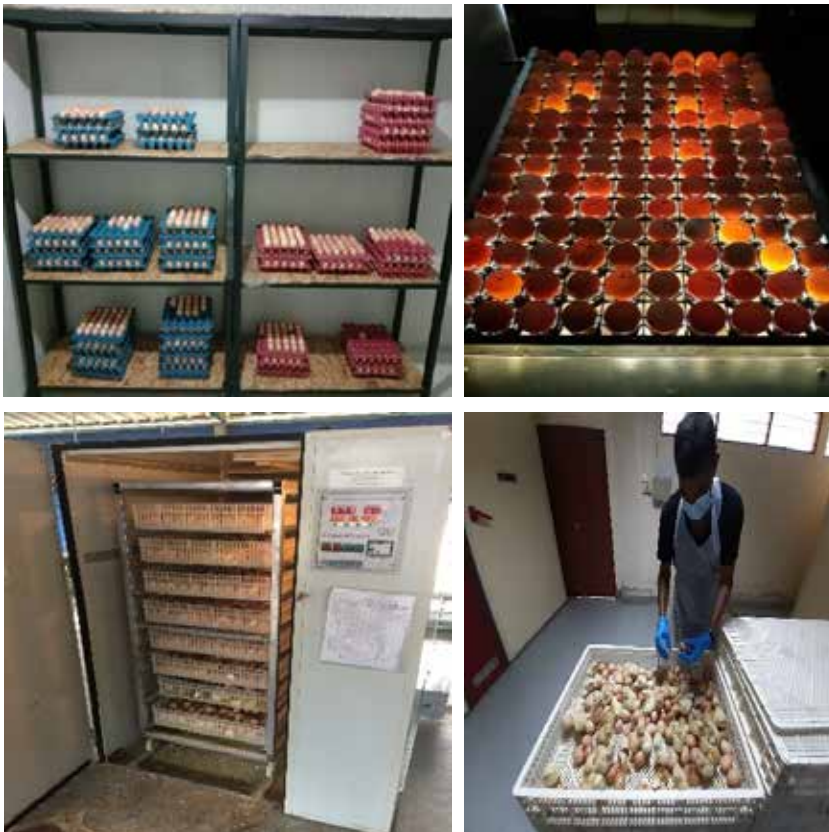
Gambar 4. Tempat kasut but di reban

Pengurusan pusat penetasan

Di pusat penetasan di ladang GGPS Ayam Saga kaedah penetasan secara buatan dilakukan dan diamalkan bagi proses menetas telur ayam MARDI menggunakan inkubator atau mesin eram. Inkubator adalah sebuah mesin yang mempunyai kawalan suhu dan kelembapan yang boleh menyediakan keadaan yang sesuai untuk proses pengeraman telur yang mirip kepada proses penetasan semula jadi. Melalui penggunaan inkubator dalam penetasan telur dapat mengawal penetasan telur yang seragam

dalam kuantiti yang banyak dan lebih cepat. Sesebuah bangunan penetasan terdiri daripada (*Gambar 5*) ruang penerimaan telur, bilik fumigasi, bilik penyimpanan telur, ruang pengeraman, bilik pendianan, ruang penetasan dan ruang pemilihan anak ayam berumur sehari [*day old chick (DOC)*].

Pengendalian telur bernas yang baik dan pengurusan proses penetasan yang lancar menentukan kejayaan pengurusan sesebuah pusat penetasan adalah faktor yang perlu dititikberatkan. Antara langkah bagi memastikan pengurusan berjalan lancar, mesin-mesin yang terlibat perlu sentiasa mengikut waktu penyelenggaraan dan direkodkan seperti yang dinyatakan dalam manual GAHP-MyGAP MARDI. Segala kerosakan perlu direkod dan terus diambil tindakan segera. Keupayaan penyelia pusat penetasan yang perlu sentiasa peka dengan kebersihan dan pengurusan biosekuriti bangunan juga memainkan peranan penting. Segala aktiviti keluar masuk pekerja dan pelawat perlu dihadkan dengan memastikan pemakaian PPE yang wajib dan betul supaya tiada bawaan penyakit dan kontaminasi berlaku bagi membolehkan anak ayam yang dikeluarkan adalah terbaik dan terjamin kualitinya.



Gambar 5. Aktiviti di Pusat Penetasan Ayam SAGA di MARDI Muadzam Shah

Prestasi Ladang GP dan pusat penetasan di MARDI Muadzam Shah

Selepas implementasi Amalan Perladangan dan Penternakan yang Baik (GAHP-MyGAP) di Ladang Pemiakbaka (GP) peningkatan kepada jumlah anak ayam yang ditetas jika dibandingkan pada tahun 2019 adalah sebanyak 16,394 ekor anak ayam (*day old chick*) dan pada tahun 2020 peningkatan sebanyak 26,895 ekor anak ayam (*day old chick*) telah berupaya dihasilkan. Peratus peningkatan penetasan yang telah dicatatkan adalah sebanyak 60% di Pusat Penetasan Ayam GP MARDI Muadzam Shah ini. Di samping menghasilkan dan membekalkan kepada eksperimen yang dijalankan di Pusat Penyelidikan Sains Ternakan, pusat penetasan ini juga telah berjaya membekalkan sebanyak 3,600 anak ayam (*day old chick*) kepada PS Ayam Saga seluruh Semenanjung Malaysia di Zon Utara, Selatan, Timur dan Tengah. Diharap prestasi ini akan terus kekal dan bertambah baik melalui amalan GAHP-MyGAP ini bagi menjayakan ternakan Ayam Saga ini sebagai salah satu baka alternatif untuk rantai protein yang berkualiti dan sihat rakyat Malaysia serta meningkatkan industri ayam kampung di negara kita.

Kesimpulan

Amalan sesebuah ladang GPS mengikut manual MYGAP yang diterbitkan melalui penekanan amalan melalui pengurusan ternakan di ladang ayam merangkumi pengurusan pusat penetasan, pengurusan kesihatan ternakan dan biosekuriti, pengurusan alatan dan infrastruktur serta selenggaraannya. Di samping itu, manual ini memberikan panduan dalam penyediaan rekod-rekod berkaitan yang seragam dan sistematik. Kejayaan pengurusan sesebuah ladang GPS bergantung kepada hasil anak ayam di pusat penetasan disokong oleh beberapa faktor, antaranya adalah pengendalian telur bernaas yang baik dan pengurusan proses penetasan yang lancar, kawalan keluar masuk pekerja dan pelawat yang dihadkan dan pemakaian *personal protective equipment* (PPE) yang perlu dipastikan agar tiada bawaan penyakit dan kontaminasi berlaku supaya produk akhir iaitu anak ayam yang dihasilkan dijamin kualitinya yang terbaik kepada penternak. Melalui penyediaan dan amalan mengikut manual ini diharap dapat meningkatkan pengetahuan dan kemahiran pegawai dan staf yang terlibat sama ada secara langsung atau tidak langsung dalam pengurusan ladang GPS Ayam Kampung MARDI.

Penghargaan

Kakitangan Unit Ayam Saga MARDI Muadzam Shah.

Bibliografi

Nooraisyah, S. (2020). Proses pengeluaran anak ayam: Dari ladang induk ke ladang penternakan. *Buletin Teknologi MARDI* Bil. 22 (2020): 127 – 135
Draft Manual MyGap MARDI, terbitan 2019
Jabatan Perkhidmatan Veterinar Malaysia. Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani Malaysia. Pemeriksaan Veterinar Bagi Audit Pensijilan Mygap Sektor Ternakan Di Lapangan, No. Dokumentasi: APTVM 3(18): 1/201
MyGap MS 2027:2006 Good Animal Husbandry Practice untuk sektor ternakan

Ringkasan

Manual Pengurusan Amalan Perladangan yang Baik (GAHP-MyGAP) Ladang Baka Ayam Saga ini dibangunkan untuk diguna pakai di ladang pembiakbaka (GP) dan ladang baka (PS) ayam kampung terutamanya Ayam Saga yang mempunyai ciri-ciri ayam kampung. Ia bertujuan untuk memberikan maklumat yang berkaitan dengan pengurusan induk dan pejantan ayam kampung GP dan pengeluaran anak ayam PS yang merangkumi pengurusan ternakan di ladang, pengurusan penetasan, pengurusan kesihatan ternakan dan biosekuriti serta pengurusan peralatan dan infrastruktur dan penyelenggaraan. Manual ini juga bertujuan untuk menetapkan format yang seragam dan berkualiti untuk penyediaan rekod yang relevan, di samping memperkukuh dan mempersiapkan pengurusan dan pemeliharaan ayam GP ke arah memenuhi syarat pensijilan MyGAP. Melalui penyediaan rekod dan amalan mengikut manual ini diharap dapat meningkatkan pengetahuan dan kemahiran penternak, usahawan dan petugas yang terlibat sama ada secara langsung atau tidak langsung dalam pengurusan Ladang GP Ayam Saga.

Summary

The Manual of Good Agricultural and Animal Husbandry Practices Management (GAHP-MyGAP) for Chicken Breeder Farm was developed to be practiced in village chicken grandparent stock (GP) and parentstock (PS) breeding farms particularly for Saga chickens which have the characteristics of village chickens. It aims to provide information related to parent and broiler management of GP village chickens and PS chick production which includes farm livestock management, hatching management, livestock health management and biosecurity as well as equipment and infrastructure management and maintenance. This manual also aims to establish uniform and quality format for the preparation of relevant records, while strengthening the management of GP chickens towards meeting the requirements of MyGAP certification. Through the preparation of records and practices according to this manual, it is hoped to improve the knowledge and skills of farmers, entrepreneurs and staffs who are involved either directly or indirectly in the management of the Saga Chicken GP Breeder Farm.

Pengarang

Roziatul Erin Abdul Razak

Pusat Penyelidikan Sains Ternakan, Ibu Pejabat MARDI

Persiaran MARDI-UPM, 43400 Serdang, Selangor

E-mel: erin@mardi.gov.my

Nooraisyah Saharani dan Azlina Azma Ismail Affendee

Pusat Penyelidikan Sains Ternakan, MARDI Muadzam Shah

Peti Surat No. 62, 26700 Muadzam Shah, Pahang

Noraini Samat (Dr.)

Pusat Penyelidikan Sains Ternakan, Ibu Pejabat MARDI

Persiaran MARDI-UPM, 43400 Serdang, Selangor