

BULETIN Maklumat Pertanian Malaysia

April 1982 * Jil. 2 Bil. 2

ISSN: 0127-0575

KDN: 0080/82

KANDUNGAN

FOKUS:

Institut Penyelidikan Perhutanan, Kepong, Selangor. <i>Wan Rahmah Wan A. Raof</i>	1
AIBA: Satu sistem rangkaian maklumat pertanian serantau yang berpotensi. <i>Badilah Saad</i>	3
Teknologi dan Penemuan Baru Pertanian	5
Bibliografi Pertanian Malaysia	7
Istilah Pertanian Pilihan	18
Kalendar Kongres Pertanian	21

FOKUS

INSTITUT PENYELIDIKAN PERHUTANAN, KEPONG, SELANGOR.

Wan Rahmah Wan A. Raof
Pegawai Penerbitan,
Institut Penyelidikan Perhutanan, Kepong, Selangor.

Pengenalan

Institut ini adalah satu unit yang mengendalikan penyelidikan perhutanan di dalam Jabatan Perhutanan Malaysia Barat. Ia adalah di bawah kawalan Kementerian Perusahaan Utama, dan meliputi kawasan seluas 3707 ha. Ladang-ladang percubaan dan hutan asal. Institut ini terletak kira-kira 16 km. ke barat laut Kuala Lumpur, berhampiran dengan pekan Kepong.

Dewasa ini, bilangan tenaga di Institut adalah seramai 522 orang dan dari jumlah ini 83 orang adalah Pegawai Penyelidik yang berkelulusan dari B.Sc. kepada Ph.D., 60 orang di peringkat Penolong Pegawai Penyelidik dan lain-lainnya adalah kakitangan peringkat rendah.

Struktur

Sejajar dengan keperluan untuk meluaskan bidang penyelidikan, Institut ini telah dibahagi kepada tiga bahagian:

1. Bahagian Penyelidikan Hutan
2. Bahagian Penyelidikan Keluaran Hutan
3. Bahagian Perkhidmatan Penyelidikan

Bahagian Penyelidikan Hutan

Bahagian ini menjalankan penyelidikan untuk mengembangkan teknik-teknik baru menanam dan mengurus hutan. Aktiviti utamanya ialah silvikalcar ia-itu penanaman dan penjagaan pokok-pokok. Aktiviti ini melibatkan juga lain-lain disiplin seperti botani, fisiologi tumbuhan, ekologi, entomologi, patologi tumbuhan, membaikbiak pokok, hutan tani, sains tanah dan biometriks.

Demi kepentingan hutan dalam pemeliharaan tanah dan sumber air, maka penyelidikan dalam bidang hidrologi ada juga dijalankan. Sebuah tapak semaian untuk membekalkan berbagai-bagai jenis tumbuh-tumbuhan untuk penyelidikan, penghutan semula dan keindahan alam juga disediakan.

Selain daripada ladang-ladang percubaan di Institut ini, stesen-stesen kecil penyelidikan juga ditubuhkan untuk memudahkan penyelidikan berlainan di tempat-tempat dan jenis hutan yang berlainan di negara ini.

Bahagian Penyelidikan Keluaran Hutan

Penyelidikan di Bahagian ini ditujukan ke arah penggunaan sumber hutan yang lebih pelbagai dan cekap di negara ini. Pengeluaran bahan-bahan hutan boleh ditingkatkan dengan mempergiatkan penyelidikan ke atas penggunaan kayu-kayu jenis yang kurang dikenali, dan menggunakan sisa-sisa kayu selepas operasi dan proses perhutanan. Penyelidikan-penyelidikan berkenaan dengan memproses rotan dan buluh dan kegunaan kayu getah, batang kelapa dan batang kelapa sawit juga dijalankan oleh Bahagian ini.

Selain dari itu bahagian ini ada juga menjalankan penyelidikan yang berorientasikan pengeluaran yang tujuannya ialah untuk meningkatkan kelicinan operasi dalam sistem pengeluaran yang sedia ada, dengan cara mengenalkan sistem teknologi yang baru. Ini akan mengurangkan pembaziran dan penggunaan jenis yang dianggap tidak bermutu. Dari itu, Bahagian ini mempunyai peranan untuk mendapatkan penggunaan balak yang optima. Lain-lain bidang saintifik seperti kejuruteraan, fizik, kimia, anatomi, entomologi dan maikologi juga membantu dengan meninjau ke dalam aspek-aspek penggunaan kayu di Malaysia dari segi mekanikal, fizikal, kimia dan perlindungannya.

Bahagian Perkhidmatan Penyelidikan

Bahagian ini menyediakan bantuan perkhidmatan yang diperlukan oleh berbagai-bagai Bahagian penyelidikan dalam aspek-aspek pentadbiran pejabat, pentadbiran kerja luar, perkhidmatan perpustakaan, ekonomi dan penilaian projek, serta perkhidmatan penerbitan dan pengembangan, untuk memastikan pelaksanaan kerja-kerja penyelidikan

MPM ialah sebuah buletin suku tahunan yang diterbitkan oleh Perpustakaan Universiti Pertanian Malaysia. Pandangan dan pendapat penyumbang tidak semestinya mencerminkan pandangan atau pendapat jemaah pengarang. Buletin ini diberi secara percuma atas permintaan. Sila alamatkan semua surat menyurat/pertanyaan kepada: — Ketua Pengarang, Buletin Maklumat Pertanian Malaysia, Perpustakaan, Universiti Pertanian Malaysia, Serdang, Selangor.

Penaung: Syed Salim Agha; Ketua Pengarang: Ibrahim Kassim.

Pengarang-pengarang: Badilah Saad; Jamaliah Ahmad; Kamariah Abdul Hamid; Nor Hajar Abu Bakar.

yang licin dan sempurna. Ini termasuklah juga mengadakan keperluan-keperluan infrastruktur dan pembangunan.

Kemudahan dan Perkhidmatan

Perpustakaan

Perpustakaan di Institut ini telah ditubuhkan dalam tahun 1929 dan mempunyai koleksi yang berjumlah lebih kurang 100,000 naskah buku. Dari jumlah ini 70% darinya adalah buku-buku mengenai perhutanan dan 30% lagi ialah buku-buku yang berkaitan denganya, atau untuk pengetahuan am.

Herbarium

Herbarium ini mempunyai pengumpulan sejumlah lebih kurang 120,000 contoh tumbuh-tumbuhan hutan Malaysia, terutama sekali pokok-pokok. Kesemua spesi dipterocarp di Malaysia dikumpulkan dalam koleksi ini.

Pengumpulan kayu

Institut ini mempunyai lebih 10,000 contoh-contoh kayu tempatan. Satu koleksi slaid kayu juga disediakan.

Arboretum

Arboretum ialah sebuah kawasan di mana berbagai-bagai jenis pokok dari satu kumpulan ditanam. Terdapat 5 jenis arboretum di sini. Jenis-jenis dan tahun penubuhannya ialah:

- (i) Arboretum Dipterocarp — 1939
- (ii) Arboretum Bukan Dipterocarp — 1939
- (iii) Coniferatum — 1949
- (iv) Arboretum Monocotyledon — 1975
- (v) Arboretum Pokok Buah-buahan — 1979

Muzium

Institut ini mempunyai sebuah muzium yang dibuka kepada pelawat-pelawat dalam waktu bekerja. Ia memaparkan berbagai kegiatan yang dijalankan di Institut disamping memaparkan berbagai bentuk kayu-kayu dan penggunaannya.

Perkhidmatan

Institut ini memberikan berbagai-bagai jenis perkhidmatan kepada sektor awam dan swasta. Diantaranya ialah:

1. Seksyen semaian menyediakan berbagai-bagai jenis bijibenih untuk dijual kepada orang ramai. Disamping itu ia juga memberikan khidmat nasihat dalam hal teknik menanam dan penjagaan pokok-pokok.
2. Kursus pengenalan kayu yang diberikan percuma kepada kakitangan firma-firma, jabatan-jabatan dan lain-lain.
3. Kursus memproses kayu selama 2 minggu dalam perkara-perkara berikut:
 - a. Penjagaan gergaji
 - b. Operasi gergajian
 - c. Penjagaan pemotong
 - d. Pembentukan kayu.

Bayaran bagi kursus ini ialah \$160/- bagi tiap-tiap dua minggu.

Stesen Kecil Penyelidikan

5 buah stesen kecil telah ditubuhkan untuk memudahkan penyelidikan ke atas beberapa jenis hutan yang ada di negara ini. Stesen-stesen tersebut terletak di tempat berikut:

1. Pasoh, Negeri Sembilan

Stesen ini terletak lebih kurang 37 km. di utara Kuala Pilah, di mana kampung yang terdekat sekali ialah Simpang Pertang. Ianya melingkungi kawasan seluas 12,350 hektar dan terletak dalam kawasan hutan pamah Dipterocarp. Ini memudahkan kajian ke atas kaedah-kaedah ekologi dan biologi hutan tropika. Stesen ini mempunyai sebuah asrama yang boleh menampung seramai 12 orang. Ianya boleh disewa dengan bayaran \$4.50 seorang semalam dan \$2.00 bagi penuntut.

2. Mata Ayer, Perlis

Stesen ini terletak ditepi jalan besar Kangar/Padang Besar, lebih kurang 28 km. dari Kangar. Ianya melingkungi kawasan seluas 44,460 hektar dan adalah sebahagian daripada Hutan Simpan Mata Ayer. Stesen ini menjalankan penyelidikan ke atas biologi dan kadar pertumbuhan kayu jati dan penghasilan biji benih pine.

3. Jengka, Pahang

Stesen penyelidikan ini terletak lebih kurang 16 km (10 batu) dari pusat bandar Jengka. Kajian yang dijalankan di sini termasuklah penyelidikan ke atas kaedah-kaedah silvikalcar, biologi dan ekologi hutan bukit serta penyelidikan haiderologi.

4. Matang, Perak

Langkah-langkah sedang dijalankan untuk membina infrastruktur yang diperlukan di stesen kecil ini. Penyelidikan yang dijalankan di sini ialah kaedah-kaedah biologi dan ekologi hutan-hutan bakau.

5. Jambu Bongkok

Langkah-langkah sedang dijalankan untuk membina infrastruktur yang mustahak di stesen kecil ini. Stesen ini terletak di tepi jalan besar Dungun/Kuala Trengganu di Rantau Abang. Tujuan penubuhannya ialah untuk membuat penyelidikan ke atas pemulihan tanah-tanah yang kurang subur untuk penghasilan bijibenih pine.

Penerbitan

Sebagai sebuah Institusi Penyelidikan yang banyak mengeluarkan maklumat dan hasil penyelidikan, Institut Penyelidikan Perhutanan terlibat secara aktif dalam berbagai penerbitan untuk menyalurkan maklumat dan hasil penyelidikan bagi pengetahuan umum. Beberapa buah Penerbitan seperti yang tersebut di bawah ini adalah dikeluarkan/diterbitkan oleh Jabatan Perhutanan melalui Institut Penyelidikan Perhutanan.

Malayan Forest Records

Penerbitan ini mengandungi laporan mengenai kerja-kerja penyelidikan yang telah disiapkan dan hasil-hasil penyelidikan mengenai projek-projek yang khusus, dan dikeluarkan dari masa ke semasa. Penerbitan ini dijual kepada umum, dan setakat ini 29 terbitan telah dikeluarkan. Di antara buku-buku yang dikeluarkan melalui siri ini ialah *Pocket Checklist of Timber Trees, Tree Flora of Malaya Vol. I, II, III dan Manual of Rattans of the Malay Peninsula*.

Research Pamphlets

Risalah ini mula diterbitkan dalam tahun 1953 dan setakat ini telah mengeluarkan sebanyak 83 buah siri. Penerbitan yang dikeluarkan secara tidak kerap ini mencatatkan program penyelidikan, laporan tahunan, teknik penyelidikan atau hasil kajian yang telah dijalankan. Siri ini juga dijual kepada umum.

Malaysian Forester

Majallah ini telah dikeluarkan pada kali pertamanya dalam tahun 1931 dan diterbitkan 4 kali setahun oleh Pegawai-pegawai dari Jabatan Perhutanan. Majallah ini dijual dengan harga \$5.00 senaskah (M\$7.50 untuk edaran keluar negeri).

FRI Reports

Laporan pertama telah diterbitkan dalam bulan Mac, 1979. Laporan ini diterbitkan dari masa ke semasa untuk

AIBA (Agricultural Information Bank for Asia): SATU SISTEM RANGKAIAN MAKLUMAT PERTANIAN SERANTAU YANG BERPOTENSI.

Badilah Saad

Perpustakaan, Universiti Pertanian Malaysia Serdang, Selangor.

Pengenalan

Agricultural Information Bank for Asia yang lebih terkenal dengan nama singkatannya 'AIBA' ialah sebuah projek Southeast Asian Regional Centre for Graduate Study and Research in Agriculture (SEARCA) yang bertempat di Los Banos, Laguna, Filipina. SEARCA pula ialah sebuah projek Southeast Asian Ministers of Education Organization (SEAMEO) bagi bidang pertanian. Wujudnya AIBA ialah hasil dari kesedaran betapa mustahaknya satu sistem maklumat yang lebih berkesan sebagai alat untuk memperbaiki taraf penyelidikan dan meninggikan lagi nilai kegunaan hasil penyelidikan dari segi penggabungannya dalam dasar dan rancangan pembangunan pertanian.

Agricultural Information Bank for Asia ditubuhkan dengan matlamat-matlamat yang tertentu, seperti ternyata di bawah ini:

1. Untuk menggalakkan perkembangan sistem maklumat pertanian.
2. Untuk mengendalikan latihan-latihan dalam rancangan kerjasama.
3. Untuk mengendalikannya penubuhan sebuah persatuan serantau ahli-ahli sains maklumat pertanian.
 - Untuk memperkukuhkan sistem maklumat kebangsaan di negara-negara rantau ini.
5. Untuk mewujudkan dan mengembangkan sebuah rangkaian pertukaran maklumat di Asia Tenggara.
6. Untuk mewujudkan pertalian antara sistem maklumat kebangsaan dan serantau dengan sistem maklumat antarabangsa, terutamanya dengan projek AGRIS (International Information System for the Agricultural Sciences and Technology).

Fungsi-fungsi Agricultural Information Bank for Asia

Sebagai sebuah sistem maklumat sains yang utama di Asia Tenggara ini, AIBA bertanggungjawab untuk mengumpul, mendokumentasikan dan menyebarkan maklumat-maklumat kepada para saintis dan lain-lain pihak yang memerlukannya. Sekiranya diminta, AIBA juga bertanggungjawab untuk menyediakan dokumen-dokumen. Selain dari itu, AIBA juga mempunyai fungsi yang penting sebagai daya penggerak (catalyst) dalam usaha-usaha untuk membolehkan sistem-sistem maklumat/dokumentasi serantau dan ke-

mencatitkan keputusan-keputusan penyiasatan dan penyelidikan di peringkat awalan dan laporan mengenai tinjauan, seminar dan persidangan. Laporan ini tidak dijual kepada umum.

Timber Digest

Penerbitan ini dikeluarkan untuk menyebarkan penerangan mengenai kayu kepada pihak perindustrian kayu-kayu dan orang perseorangan yang berminat. Risalah ini juga tidak dijual kepada umum.

bangsaan berkembang maju dan berupaya untuk memenuhi keperluan pembangunan di rantau ini.

Kegiatan dan Projek

Dalam usaha untuk mencapai matlamat-matlamat pertubuhan ini, AIBA telah menjalankan beberapa projek.

Sebagai Pusat Serantau AGRIS untuk negara-negara SEAMEO, AIBA menerima input AGRIS dari negara-negara ini sebelum dihantar ke Unit Prosesan AGRIS di Vienna. Dari maklumat ini, AIBA menerbitkan *AGRIASIA*, iaitu sebuah bibliografi suku tahun yang menyenaraikan dokumen-dokumen pertanian mengenai negara-negara Asia Tenggara, Bangladesh dan Republik Korea. *AGRIASIA* juga mengandungi dokumen-dokumen pengembangan dari negara-negara tersebut. Dari input yang sama juga AIBA telah menerbitkan bibliografi pertanian kebangsaan bagi negara-negara Filipina, Indonesia, Negeri Thai dan Malaysia.

Dalam tahun 1980, AIBA telah memulakan perkhidmatan penyebaran maklumat terpilih (Selective Dissemination of Information) untuk beberapa orang pengguna yang dipilih dari negara-negara peserta rangkaian ini. Perkhidmatan ini hanya menggunakan database AGRIS dan *AGRIASIA*. AIBA memang bercadang untuk memperolehi database lain yang penting dalam bidang pertanian seperti database CAB (Commonwealth Agricultural Bureaux) dan IFIS (International Food Information Service) untuk memperkukuhkan lagi perkhidmatan ini. Walau bagaimanapun, disebabkan oleh masalah komputer dan perhubungan dengan pengguna di rantau ini, di awal tahun 1981 pihak berkenaan di AIBA telah mengambil keputusan untuk menghadkan perkhidmatan ini kepada pengguna-pengguna di Filipina sahaja.

Disamping menjadi Pusat Serantau AGRIS, AIBA juga menjadi Pusat Serantau CARIS (Current Agricultural Research Information System) satu projek FAO yang bermula secara percubaan di dalam tahun 1974. Pada bulan Ogos 1981, AIBA telah mengadakan satu perjumpaan dengan negara-negara yang berkemungkinan menyertai sistem ini. AIBA akan mengadakan satu kursus latihan untuk Kaedah Input CARIS, dan akan menerbitkan senarai penyelidikan yang sedang dijalankan di rantau ini di akhir tahun 1982.

Dewasa ini AIBA adalah bertanggungjawab untuk mendokumentasikan bahan-bahan mengenai kacang botor sejajar dengan tugasnya sebagai International Documentation and Service Center on the Winged Bean. Ini adalah tugas yang diserahkan kepada AIBA oleh International Council for Development of Underutilized Plants (ICDUP). Pusat ini menerbitkan sebuah buletin setengah tahunan, *The Winged Bean Flyer*, dan juga siri tahunan *Winged Bean Bibliography*. Walau bagaimanapun, Pusat ini akan

dipindahkan ke International Research Institute on the Winged Bean di Sri Lanka apabila institut ini menubuhkan pusat dokumentasinya.

Saluran Maklumat

Untuk memudahkan akses kepada maklumat (access to information) dan juga memudahkan penyampaian dokumen (document delivery) AIBA telah memulakan projek untuk menyediakan dokumen-dokumen dalam bentuk mikrofilm. Di Third AIBA Consultative Meeting di Bogor, Indonesia pada tahun 1980, perbincangan yang panjang lebar di antara AIBA dan Pusat-Pusat Kebangsaan AGRIS telah diadakan mengenai pengeluaran bentuk mikrofilm yang standard. Untuk menjayakan projek ini AIBA telah mengendalikan "Regional Micrographics Training Course" di Los Banos pada 11 – 22 Jan. 1982.

Penyebaran maklumat mengenai AIBA dan aktiviti-aktivitinya dibuat melalui *LINKEDIT*, sebuah buletin organisasi ini. Selain dari menerbitkan *AGRIASIA*, AIBA menyebarkan maklumat pertanian melalui penerbitan-penerbitan yang tersebut di bawah ini:

1. Asian Bibliography Series
 - a. Small Farm Development (1970 – 1975)
 - b. Livestock Production in the Tropics (1966 – 1976)
 - c. Sugar Cane Production (1966 – 1976)
2. National Agricultural Bibliography Series
 - a. Philippines, 1975 – 1977.
 - b. Indonesia, 1975 – 1977.
 - c. Thailand, 1975 – 1977.
 - d. Malaysia, 1976 – 1978.
3. Winged Bean Bibliography Series (no. 1)
4. Checklist of Economic Plants.
5. Proceedings of a Seminar on 'Regional Cooperation in Agricultural Information, 1975.
Pada bulan Jun 1982, AIBA dijangka menerbitkan *Tropical Grains Post-Harvest Bibliography, 1970 – 1980*.
Bibliografi-bibliografi yang sedang dirancangan sekarang ialah:
 1. Bibliografi-bibliografi mengenai hasil-hasil pertanian utama di negara-negara peserta rangkaian ini.
 2. Bibliografi serantau perhutanan dari aspek pertanian.
Sebagai satu sistem rangkaian maklumat antarabangsa, AIBA bukan sahaja berkhidmat sebagai sumber pusat untuk maklumat pertanian tetapi juga bertindak sebagai penghubung dalam beberapa perkara mengenai pertanian di antara negara-negara di rantau ini. Ditinjau dari kegiatan penyelarasan yang diusahakannya dan beberapa perkhidmatan maklumat yang aktif yang dijalankan, AIBA mempunyai potensi yang baik dan besar untuk menjadi satu sistem rangkaian maklumat pertanian serantau yang berpengaruh dan berkesan di Asia Tenggara.