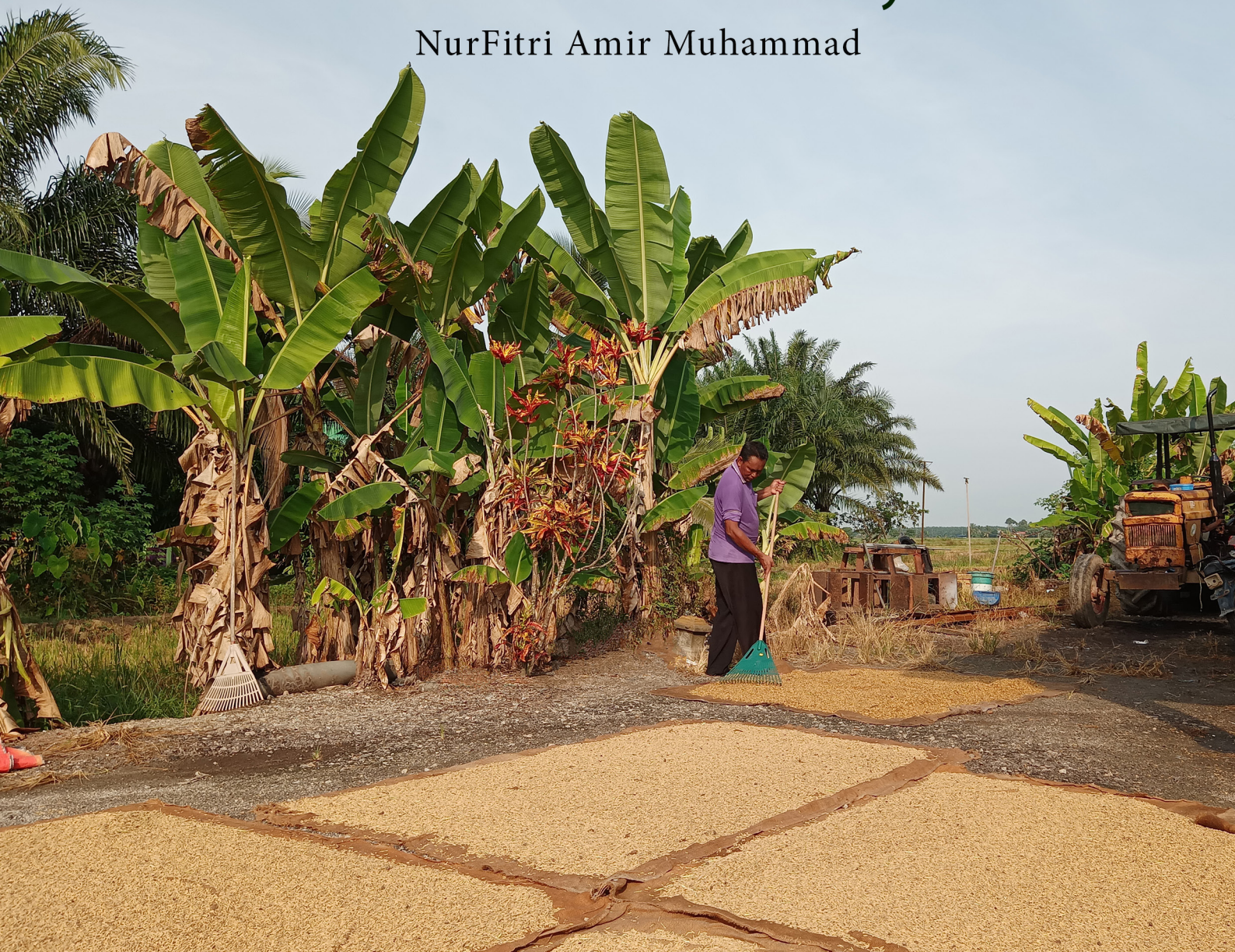


Potensi Kesan UPOV 1991 Terhadap Sektor Benih, Petani dan Amalan Mereka di Malaysia

NurFitri Amir Muhammad



POTENSI KESAN UPOV 1991 TERHADAP SEKTOR BENIH, PETANI DAN AMALAN MEREKA DI MALAYSIA

NurFitri Amir Muhammad

Potensi Kesan UPOV 1991 Terhadap Sektor Benih, Petani dan Amalan Mereka di Malaysia

Diterbitkan oleh
Third World Network Berhad (198701004592 (163262-P))
131 Jalan Macalister
10400 Pulau Pinang
Malaysia

dan

APBREBES
d/a TWN
Rue de Lausanne 36
1201 Geneva
Switzerland

Third World Network adalah pertubuhan penyelidikan dan advokasi antarabangsa yang bebas dan tidak mengambil untung yang terlibat dalam membawa artikulasi yang lebih besar mengenai keperluan, aspirasi dan hak rakyat di Selatan dan menggalakkan pembangunan yang adil, saksama dan ekologi lestari.

twn@twnetwork.org | www.twn.my

Association for Plant Breeding for the Benefit of Society (APBREBES) adalah rangkaian pertubuhan masyarakat sivil dari negara membangun dan perindustrian. Tujuan APBREBES adalah untuk mempromosikan pembiakan tumbuhan bagi faedah masyarakat, melaksanakan sepenuhnya Hak Petani untuk menanam sumber genetik dan mempromosikan biodiversiti.

contact@apbrebes.org | www.apbrebes.org

Kandungan penerbitan ini boleh diterbitkan semula atau digunakan semula secara percuma untuk tujuan bukan komersial, kecuali di mana dinyatakan sebaliknya. Penerbitan ini dilesenkan di bawah Lesen Antarabangsa Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0.

Buku ini pertama kali diterbitkan dalam Bahasa Inggeris pada Jun 2023. Edisi Bahasa Melayu ini diterbitkan pada September 2023.

Reka bentuk kulit: Lim Jee Yuan
Gambar muka depan: NurFitri Amir Muhammad
Terjemahan: Persatuan Pengguna-Pengguna Pulau Pinang

ISBN: 978-967-0747-49-1

Isi Kandungan

Senarai Jadual, Rajah dan Carta	v
Singkatan	vi
Ringkasan Eksekutif	ix
1. Latar Belakang Sistem Pertanian Malaysia	1
2. Pasaran Benih Malaysia	4
3. Sistem Perlindungan Varieti Baru Tumbuhan Malaysia	7
Prestasi Sistem Perlindungan Varieti Tumbuhan Malaysia	10
Kesimpulan	12
4. Perjanjian dan Deklarasi Antarabangsa Berkaitan Sumber Genetik Tumbuhan dan Hak Petani	13
Perjanjian Antarabangsa Sumber Genetik Tumbuhan Untuk Makanan dan Pertanian	13
Konvensyen Kepelbagaian Biologi	14
Instrumen Hak Asasi Manusia Antarabangsa	16
Kesimpulan	19
5. UPOV 1991 dan Percanggahan dengan Hak Petani dalam Perjanjian dan Deklarasi Antarabangsa	20
Pengecualian kepada Hak Pembiak Baka dalam UPOV 1991	22
Rangka Kerja Perundangan Tidak Fleksibel Menjejaskan Kedaulatan Negara	23
Kesimpulan	24
6. Industri Beras dan Benih Padi Dilindungi di Malaysia	25
7. Tinjauan Mengenai Amalan Menyimpan, Menggunakan, Bertukar dan Menjual Benih Dalam Kalangan Pesawah di Negeri-Negeri Utara Semenanjung Malaysia	29
Demografi	29
Pemilikan Tanah, Hasil dan Pendapatan	30
Pengetahuan dan Amalan Bertani	30
Penyimpanan, Pertukaran dan Jualan Benih	31
Kes Pesawah Padi Malaysia Timur	36
Perbincangan Mengenai Tinjauan dan Temu Bual	37
8. Temu Bual dengan Petani Malaysia Mengenai Sayur-sayuran, Buah-buahan dan Tanaman Industri	40
9. Tekanan untuk Menyertai UPOV 1991 dan Cadangan Pindaan Akta PVBT 2004	44
UPOV dan Perjanjian Perdagangan Bebas	44
Forum Perlindungan Varieti Tumbuhan Asia Timur	45
Perubahan Diperlukan Terhadap Akta PVBT 2004 untuk Diselaraskan dengan UPOV 1991	48
Tiada Kes bagi UPOV 1991 di Malaysia	51

10. Kesimpulan	57
Rujukan	58
Lampiran 1: Senarai Skim Pengesahan Bahan Tumbuhan Jabatan Pertanian Malaysia	62
Lampiran 2: Tafsiran Artikel 15(1) dan 15(2) UPOV 1991 Berdasarkan “Panduan Penyediaan Undang-undang Berdasarkan Akta 1991 Konvensyen UPOV”	65
Lampiran 3: Senarai Varieti Benih Padi yang Dikeluarkan untuk Pasaran Malaysia 1964-2021	68

Senarai Jadual

Jadual 1:	Tahap Sara Diri Makanan Berdasarkan Kategori Makanan (2017)	2
Jadual 2:	Bilangan Permohonan Perlindungan Varieti Tumbuhan di Malaysia (2008-2020)	10
Jadual 3:	Pemohon PVP Mengikut Kategori (2008-2020)	11
Jadual 4:	Bilangan Permohonan Mengikut Jenis Tanaman dan Varieti Diberikan dalam Setiap Jenis (2008-2020)	11
Jadual 5:	Saiz Kawasan yang Ditanam dan Peratusan Benih Padi yang Digunakan oleh Petani Berdasarkan Varieti Semasa Musim Tanaman Utama 2017/2018 di Malaysia	26
Jadual 6:	Varieti Padi untuk Perlindungan yang telah Dipohon dan Maklumat Berkaitan (2009-2020)	27
Jadual 7:	Varieti Padi yang Dinyatakan oleh Orang yang Ditemu Bual di Sabah dan Sarawak	37
Jadual 8:	Varieti Sayur-sayuran dan Buah-buahan yang Diberikan Perlindungan di Malaysia (2009-2020)	41
Jadual 9:	Perubahan Utama yang Diperlukan oleh UPOV Terhadap Akta PVBT 2004 dan Implikasinya bagi Malaysia	48
Jadual 10:	Bilangan Syarikat Benih dengan Aktiviti Penjualan, Pembiakan dan Pengeluaran di Asia Selatan dan Tenggara	52
Jadual 11:	Bilangan Syarikat Benih dengan Aktiviti Penjualan, Pembiakan dan Pengeluaran di Afrika Barat dan Tengah	52

Senarai Rajah

Rajah 1:	Peratusan Penggunaan Tanah Pertanian di Malaysia	3
Rajah 2:	Nilai Import dan Eksport Industri Benih Malaysia (2012-2016)	4
Rajah 3:	Peratusan Responden Berdasarkan Tahap Pendidikan	29
Rajah 4:	Purata Saiz Tanah dan Jenis Pemilikan Tanah Mengikut Peratusan	30
Rajah 5:	Pengalaman Responden dalam Penanaman Padi dan Kesedaran Bahan Kimia Pertanian	31
Rajah 6:	Peratusan Varieti Benih yang Ditanam oleh Responden	31
Rajah 7:	Peratusan Responden yang Menyimpan Benih dan Bilakah Mereka Menyimpan Benih	32
Rajah 8:	Mengapa Petani Menyimpan Benih	32
Rajah 9:	Peratusan Responden yang Tidak Menyimpan Benih dan Sebabnya	33
Rajah 10:	Peratusan Responden yang Berkongsi dan Menjual Benih Padi yang Disimpan dari Ladang	33
Rajah 11:	Peratusan Responden yang Tidak Bersetuju dengan Sekatan ke atas Penjualan Benih yang Disimpan dari Ladang dan Sebabnya	34
Rajah 12:	Pengetahuan Petani Mengenai Akta Perlindungan Varieti Baru Tumbuhan 2004	35

Senarai Carta

Carta 1:	Struktur Pengedaran Benih Malaysia	5
Carta 2:	Aliran Pengeluaran Benih Padi yang Disahkan di Malaysia	6

Singkatan

ASEAN	Persatuan Negara-negara Asia Tenggara
CBD	Konvensyen Kepelbagaian Biologi
CEDAW	Konvensyen Penghapusan Segala Bentuk Diskriminasi Terhadap Wanita
CETDEM	Pusat Alam Sekitar, Teknologi dan Pembangunan Malaysia
CPTPP	Perjanjian Komprehensif dan Progresif bagi Perkongsian Trans-Pasifik
CPVO	Pejabat Varieti Tumbuhan Komuniti (Kesatuan Eropah)
DOA	Jabatan Pertanian
EAPVPF	Forum Perlindungan Varieti Tumbuhan Asia Timur
EDV	varieti terbitan asas
EFTA	Persatuan Perdagangan Bebas Eropah
FAO	Pertubuhan Makanan dan Pertanian Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu
FTA	perjanjian perdagangan bebas
KDNK	Keluaran Dalam Negara Kasar
IADA	Kawasan Pembanguan Pertanian Bersepadu
ITPGRFA	Perjanjian Antarabangsa Sumber Genetik Tumbuhan untuk Makanan dan Pertanian
LMO	organisma ubah suai hidup
MARDI	Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia
MPC	Perbadanan Produktiviti Malaysia
MyIPO	Perbadanan Harta Intelekt Malaysia
NAFAS	Pertubuhan Peladang Kebangsaan
NDI	baru, berlainan, boleh dikenal pasti
NDUS	baru, berlainan, seragam, stabil
NFA	Persatuan Pertanian Asli
NGO	pertubuhan bukan kerajaan
OAPI	Pertubuhan Harta Intelekt Afrika
PVP	perlindungan varieti tumbuhan
PVBT (Akta)	Perlindungan Varieti Baru Tumbuhan (Akta)
RIA	Analisis Kesan Risiko
RNF	Borang Pemberitahuan Kawal Selia
SEMAE	Pertubuhan Antara Profesional Perancis bagi Benih dan Tumbuhan
SPM	Sijil Pelajaran Malaysia
SSL	tahap sara diri
TPPA	Perjanjian Perkongsian Trans-Pasifik
TRIPS	Aspek Berkaitan Perdagangan Hak Harta Intelekt (Perjanjian)
(Perjanjian)	
UKM	Universiti Kebangsaan Malaysia
UNDRIP	Deklarasi Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu mengenai Hak Orang Asal
UNDROP	Deklarasi Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu mengenai Hak Petani dan Orang Lain yang Bekerja di Kawasan Luar Bandar
UPM	Universiti Putra Malaysia
UPOV	Union pour la Protection des Obtentions Vegetales (Kesatuan Antarabangsa bagi Perlindungan Varieti Baru Tumbuhan)
UPOV 1991	Akta Konvensyen Antarabangsa bagi Perlindungan Varieti Baru Tumbuhan 1991
USPTO	Pejabat Paten dan Tanda Dagangan Amerika Syarikat
WIPO	Pertubuhan Harta Intelekt Dunia
WTO	Pertubuhan Perdagangan Dunia

Ucapan Terima Kasih

Penulis berterima kasih atas sumbangan Sangeeta Shashikant, Chee Yoke Ling, François Meienberg, Lim Li Ching dan Esther Sinirisan Chong dalam penyediaan laporan ini.

Ringkasan Eksekutif

Bab pertama, kedua dan ketiga laporan ini adalah bab pengenalan yang memberikan latar belakang sistem pertanian Malaysia, keadaan pasaran benihnya dan situasi semasa di negara ini berkaitan dengan perlindungan varieti baru tumbuhan.

Sektor pertanian menyumbang sekitar 8.2% atau RM96.00 bilion (USD22.36 bilion) kepada Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK) Malaysia pada 2017. Daripada jumlah ini, 46.6% adalah daripada komoditi minyak sawit. Disebabkan tanaman kelapa sawit ini menggunakan hampir 74.5% daripada tanah pertanian negara, Malaysia masih perlu mengimport banyak hasil pertanian terutamanya sayur-sayuran dan ternakan untuk memenuhi keperluan pengguna. Terdapat 921,931 petani berdaftar di Malaysia, terutamanya dalam penanaman padi, di mana mereka mengeluarkan sekitar 70% daripada keperluan domestik negara. Selain itu, petani buah-buahan di Malaysia mengeluarkan sekitar 77.5% daripada keperluan buah-buahan domestik negara manakala petani sayur-sayuran pada masa ini mengeluarkan sekitar 46.6% daripada keperluan sayur-sayuran Malaysia.

Seterusnya, laporan ini melihat situasi industri benih tumbuhan di Malaysia. Kecuali bagi benih padi dan buah-buahan tempatan, Malaysia mengimport hampir 90% keperluan benih tanaman negara terutamanya sayur-sayuran. Petani di Malaysia memperoleh bekalan benih daripada pelbagai sumber iaitu daripada agensi kerajaan seperti Jabatan Pertanian, pihak swasta melalui pemborong dan peruncit benih, serta daripada rakan dan ahli keluarga. Benih sayur-sayuran di Malaysia kebanyakannya diimport dari negara seperti China, Thailand dan Jepun manakala benih buah-buahan tempatan seperti durian, mangga, nanas dan rambutan kebanyakannya dihasilkan oleh Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia (MARDI), Jabatan Pertanian dan ladang tempatan. Di Malaysia, proses pensijilan benih adalah pilihan kepada penjual benih, dan petani boleh memilih sama ada untuk mendapatkan benih yang diperakui atau tidak. Benih yang diperakui biasanya lebih mahal. Bagi benih padi, petani tidak akan dapat membeli benih pada harga subsidi sekiranya tidak memilih untuk menggunakan benih yang disahkan oleh pihak berkuasa. Benih yang diproses sendiri oleh pesawah dikategorikan sebagai benih tidak sah. Di bawah Akta Kawalan Padi dan Beras 1994, penjualan padi dan benih padi hanya dibenarkan oleh entiti berlesen.

Bab 3 menghuraikan ciri-ciri Akta Perlindungan Varieti Baru Tumbuhan (PVBT) 2004. Perlindungan varieti tumbuhan (PVP) terdiri daripada hak monopoli yang diberikan kepada pembiak baka tumbuhan untuk tempoh tertentu (kadang-kala dikenali juga sebagai hak pembiak baka tumbuhan) berkaitan pembangunan varieti baru tumbuhan. Perlindungan sedemikian menjadi global dengan kemasukan berkuatkuasanya Perjanjian Pertubuhan Perdagangan Dunia (WTO) mengenai Aspek Berkaitan Perdagangan Hak Harta Intelek (Perjanjian TRIPS). Menggunakan fleksibiliti yang dibenarkan di bawah Perjanjian TRIPS untuk membangunkan sistem PVP "*sui generis*", Malaysia menerima pakai Akta PVBT 2004 yang bertujuan untuk mengimbangi kepentingan berbeza yang beroperasi dalam sistem pertanian negara sambil mencerminkan hak dan komitmen Malaysia di bawah pelbagai instrumen antarabangsa. Mulai Disember 2008, apabila sistem PVP mula beroperasi di Malaysia, sehingga Disember 2020, sebanyak 447 permohonan PVP telah dibuat; daripada jumlah ini, 158 permohonan adalah daripada pembiak baka tempatan dan 289 lagi adalah daripada pembiak baka asing. Majoriti pemohon adalah syarikat asing (283 pemohon atau 63.31%) dan kebanyakan permohonan adalah untuk tanaman hiasan (283 permohonan). Daripada jumlah 447 permohonan, 187 atau 41.83% telah diberikan sijil PVP. Dalam hal ini, dakwaan bahawa undang-undang sedia ada mengehadkan inovasi dan akses kepada benih berkualiti dari luar negara bagi petani tempatan adalah tidak benar. Jelas sekali keistimewaan Akta PVBT 2004 tidak menjejaskan operasi dan penggunaannya.

Bab 4 laporan ini membicarakan perjanjian dan deklarasi antarabangsa yang berkaitan dengan sumber genetik tumbuhan dan Hak Petani. Instrumen antarabangsa yang berkaitan termasuklah Perjanjian Antarabangsa Sumber Genetik Tumbuhan untuk Makanan dan Pertanian (ITPGRFA), Konvensyen Kepelbagaian Biologi (CBD) dan Protokol Nagoya mengenai Akses kepada Sumber Genetik dan Perkongsian Faedah yang Adil dan Saksama yang timbul daripada penggunaannya, Deklarasi Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu mengenai Hak Orang Asal (UNDRIP), Deklarasi Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu mengenai Hak Petani dan Orang Lain yang Bekerja di Kawasan Luar Bandar (UNDROP), dan Konvensyen Penghapusan Segala Bentuk Diskriminasi Terhadap Wanita (CEDAW). Secara umum, instrumen antarabangsa ini antara lain mengiktiraf sumbangan petani dan masyarakat orang asal dalam pemeliharaan dan pembangunan sumber genetik tumbuhan, dan hak mereka untuk benih termasuk untuk menyimpan, menggunakan, menukar dan menjual benih yang disimpan di ladang dan mengambil bahagian dalam membuat keputusan mengenai perkara ini; mereka juga menyediakan mekanisme untuk menangani *biopiracy* (kecurian sumber biologi) sumber genetik tumbuhan dengan melaksanakan akses yang berkesan dan sistem perkongsian faedah. Beberapa elemen ini adalah hasil kepimpinan Malaysia di peringkat antarabangsa. Tidak dinafikan mereka mengukuhkan keperluan untuk sistem PVP yang unik dan undang-undang negara yang saling menyokong. Oleh itu, faktor-faktor ini mesti dipastikan dalam mana-mana sistem PVP, dan Akta PVBT 2004 adalah satu langkah ke arah itu.

Bab 5 membicarakan Akta 1991 Konvensyen Antarabangsa bagi Perlindungan Varieti Baru Tumbuhan (UPOV 1991), menganalisis pelbagai percanggahan Akta ini dengan hak petani dan hak-hak lain dalam perjanjian dan deklarasi antarabangsa. Penyokong UPOV 1991 mendakwa bahawa perlindungan meluas dan hak monopoli yang diberikan kepada pembiak baka tumbuhan adalah untuk tujuan menggalakkan pembiak baka komersial untuk melabur dalam penyelidikan dan inovasi dan menghasilkan varieti baru tumbuhan. Walau bagaimanapun, terdapat kebimbangan utama dengan sistem UPOV. Ia direka terutamanya untuk memajukan kepentingan pertanian komersial Eropah dan negara maju lain; ciri-ciri, keperluan dan kepentingan sistem pertanian di negara membangun tidak pernah menjadi pertimbangan. Secara keseluruhannya, bab ini mendapati bahawa sistem UPOV menawarkan rangka kerja undang-undang yang tegar dan tidak sesuai untuk Malaysia dan untuk merealisasikan serta memenuhi hak dan kewajipan di bawah perjanjian dan deklarasi antarabangsa yang berkaitan dengan sumber genetik tumbuhan dan Hak Petani. Khususnya, UPOV melanjutkan monopoli ke atas benih, menafikan hak petani untuk bebas menggunakan, berkongsi dan menjual benih yang dilindungi yang dituai daripada ladang mereka sendiri, dan kekurangan mekanisme untuk mengelakkan penyelewengan sumber genetik tumbuhan.

Sistem benih yang paling terkawal di Malaysia adalah untuk benih padi. Kawalan ini dilaksanakan melalui subsidi dan peraturan pelesenan, diperkukuh lagi oleh sistem PVP, yang merangkumi pembangunan varieti benih oleh institusi penyelidikan awam dan swasta, pengeluaran benih oleh kilang benih, dan pengedaran benih oleh pemborong, peruncit dan ejen jualan benih. Ini dibincangkan secara mendalam dalam Bab 6. Untuk varieti yang dilindungi, pengeluar benih perlu membayar royalti tetapi kebanyakan masa petanilah yang terpaksa menanggung kosnya. Sehingga Disember 2020, 17 varieti padi telah diberikan perlindungan tetapi setiap musim biasanya hanya tiga hingga empat jenis yang dilindungi boleh didapati di pasaran tempatan pada satu-satu masa. Masalah utama dengan sistem benih padi Malaysia adalah eksploitasi mekanisme pengagihan dan subsidi kerajaan oleh pihak sektor swasta yang menimbulkan monopoli pasaran dan eksploitasi harga. Selain itu, petani juga mengalami kekurangan benih padi setiap tahun disebabkan oleh banyak faktor seperti masalah logistik dan pengurusan di mana bekalan benih lewat tiba dan penanaman padi diheret ke luar musim, penyakit, bekalan dan permintaan tidak sepadan serta pencatutan dan kegiatan menyorok seperti yang dilaporkan oleh media dan pertubuhan peladang. Memandangkan keadaan ini, petani lebih kerap menyimpan, bertukar dan menjual benih. Selanjutnya, untuk mengelak daripada terperangkap dalam eksploitasi sistem, petani muda semakin memberikan tumpuan kepada kaedah pertanian ekologi, mengukuhkan lagi keperluan untuk pesawah padi mempunyai kebebasan untuk beroperasi.

Bab 7 dan 8 membincangkan tinjauan dan temu bual yang dijalankan oleh pengarang laporan untuk lebih memahami apa yang berlaku di lapangan dan potensi implikasi UPOV 1991 dan sekatannya terhadap pesawah serta petani yang menanam sayur-sayuran, buah-buahan dan tanaman industri di Semenanjung Malaysia, Sabah dan Sarawak.

Di Semenanjung Malaysia, tinjauan yang dijalankan dalam kalangan 200 pesawah mendapati bahawa 50.4% daripada benih yang digunakan oleh responden adalah daripada varieti MR220 CL2 yang dilindungi, diikuti oleh SIRAJ MR297 yang dilindungi (26.4%), varieti MR219 (14.4%) yang tidak dilindungi dan UKM RC2 (3.2%) yang dilindungi. Varieti benih lain seperti MR10, MR167, MR220, MR284 dan MR263 (semuanya tidak dilindungi kecuali MR263) merupakan 5.6% daripada semua benih yang digunakan oleh responden. Segelintir daripada responden menanam lebih daripada satu varieti benih padi pada setiap musim. Di Semenanjung Malaysia, kebanyakan pesawah menggunakan varieti MR220 CL2 yang dilindungi kerana ia secara praktikalnya dipaksa ke atas pasaran oleh pembekal dan dasar subsidi kerajaan kerana ia lebih menguntungkan kepada vendor (kerana penjualan benih itu dipakej dengan penjualan racun rumpai yang berkaitan) walaupun ia tidak lagi digemari oleh pesawah kerana tidak lagi dapat menangani masalah padi angin.

Tinjauan kami mendapati bahawa 33.50% petani menyimpan benih dari ladang mereka sendiri. 83.58% melakukannya kerana percaya kualiti benih terjamin dan berpuas hati dengan benih yang diproses sendiri. Manakala 16.41% lagi ingin menjimatkan kos dengan menyimpan benih. Jumlah benih yang mereka simpan adalah 10% hingga 20% daripada hasil tuaian mereka dan mereka juga berkongsi dan menjual benih yang disimpan dari ladang. Hampir 99% daripada responden yang ditinjau menentang sekatan ke atas pertukaran dan penjualan benih atas sebab-sebab seperti: inginkan kebebasan untuk memilih apa-apa benih yang mereka suka; ingin mengawal benih yang disimpan di ladang mereka sendiri; tiada jaminan bahawa benih di pasaran akan sentiasa mengekalkan kualitinya; bimbang harga benih akan meningkat; dan bimbang mereka tidak dapat menjimatkan kos apabila diperlukan.

Sementara itu di Sabah dan Sarawak, beberapa siri temu bual yang dijalankan dalam kalangan 40 pesawah mendedahkan penyimpanan dan pertukaran benih menjadi amalan biasa dalam kalangan pesawah yang menggunakan benih padi tradisional atau benih padi subsidi kerajaan. Dalam kes yang terakhir, penyimpanan benih dianggap perlu kerana kelewatan berterusan dalam pengedaran benih oleh kerajaan. Pelbagai jenis padi diusahakan di Sabah dan Sarawak, dan bekalan benih padi tidak begitu bergantung kepada pasaran komersial. Bagaimanapun, memandangkan syarikat asing telah mula bekerjasama dengan Jabatan Pertanian Negeri untuk mengeluarkan benih padi komersial, yang kemudiannya akan dilindungi PVP, terdapat risiko untuk menuju ke arah situasi seperti yang berlaku di Semenanjung Malaysia; ini akan menjadi lebih teruk jika amalan menyimpan, menukar dan menjual dalam kalangan petani dihadkan dan/atau menjadi larangan jika Malaysia menyertai UPOV 1991. Terdapat juga kebimbangan mengenai penyelewengan sumber genetik tempatan berikutan peningkatan minat dalam mengkomersialkan varieti tradisional.

Amalan menyimpan, menggunakan, menukar dan menjual benih juga diusahakan oleh petani sayur-sayuran dan buah-buahan secara kecil-kecilan. Kami mengadakan temu bual dengan 10 petani sayur dan buah di Semenanjung dan Malaysia Timur. Kami mendapati selain menanam varieti tumbuhan tradisional atau spesies tumbuhan yang telah berkembang dari masa ke masa (*landraces*) seperti cekur manis, sambung nyawa, kaduk, gajus, serai kayu dan ulam raja, mereka juga menanam varieti tumbuhan moden seperti cili, terung, petola, bendi, jambu batu, labu air, kacang hijau, tomato, betik, selasih dan marigold.

Mereka mendapat benih tumbuhan ini daripada perkongsian dan penjualan benih sesama ahli komuniti dan melalui aktiviti persatuan peladang yang dianggotai mereka. Selain itu, mereka juga membeli benih ini dari kedai benih komersial di kawasan mereka. Mereka juga aktif dalam aktiviti kacukan dan pemilihan untuk menghasilkan varieti tumbuhan yang lebih baik. Kekurangan pengetahuan mengenai denominasi varieti menjadikannya agak sukar untuk menentukan sama ada varieti tersebut dilindungi PVP atau tidak. Bagaimanapun, semua petani yang ditemu bual melahirkan kebimbangan terhadap kesan sistem UPOV dan pelbagai sekatannya. Panduan UPOV bagi pelaksanaan Akta 1991 menghendaki pengecualian penyimpanan benih untuk hak pembiak baka tidak digunakan bagi sayur-sayuran, buah-buahan dan tanaman hiasan. UPOV 1991 juga tidak membenarkan pertukaran dan penjualan benih varieti yang dilindungi yang disimpan dari ladang. Pembiakan lanjut untuk menyesuaikan benih dengan keadaan tempatan juga tertakluk kepada sekatan.

Bab 9 menerangkan bagaimana Malaysia didesak untuk menyertai UPOV 1991 dan melihat secara terperinci pindaan yang dicadangkan kepada Akta PVBT 2004 untuk menyelaraskannya dengan UPOV 1991. Perjanjian perdagangan bebas sering digunakan untuk memaksa sesebuah negara menyertai UPOV 1991. Dalam kes Malaysia, ratifikasi mengejut Perjanjian Komprehensif dan Progresif bagi Perkongsian Trans-Pasifik (CPTPP) pada Oktober 2022 adalah amat membimbangkan, memandangkan perjanjian itu memerlukan Malaysia menyertai UPOV 1991 dalam tempoh empat tahun. Bab ini menyerlahkan contoh negara yang tidak meratifikasi UPOV 1991 walaupun diperlukan oleh perjanjian perdagangan, disebabkan oleh potensi kesan negatif UPOV 1991 ke atas sistem pertanian negara dan bantahan awam. Pakar bebas yang melaporkan kepada Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu juga berhujah dengan kuat untuk tidak menggunakan perjanjian perdagangan untuk mengenakan UPOV 1991 ke atas negara membangun seperti Malaysia.

Bab ini menerangkan dengan lebih lanjut penggunaan Forum Perlindungan Varieti Tumbuhan Asia Timur (EAPVPF) oleh UPOV dan Jepun untuk mempengaruhi secara beransur-ansur dan melatih pejabat PVP domestik dan pegawai berkaitan dari Kementerian Pertanian di rantau Asia, termasuk Malaysia, untuk menjadi penyokong bagi menyertai UPOV 1991. Pada 2018, untuk memberikan insentif kepada bukan ahli untuk menyertai UPOV 1991 dan untuk mempercepatkan penyelarasan serantau bagi sistem PVP selaras dengan UPOV 1991, negara Jepun dan Vietnam (kedua-duanya ahli UPOV) melancarkan projek perintis EAPVPF untuk membina platform aplikasi hak pembiak baka merentas negara secara dalam talian yang dikenali sebagai e-PVP Asia.

Pada 2005, Jabatan Pertanian Malaysia meminta penyemakan Akta PVBT 2004 untuk pematuhan dengan UPOV 1991. UPOV menjawab permintaan ini dengan mencadangkan pindaan kepada sekurang-kurangnya 13 seksyen Akta untuk memastikan ia mematuhi UPOV 1991. Oleh itu, menyertai UPOV bermakna semakan Akta PVBT 2004 yang memerlukan pembatalan peruntukan yang mencerminkan kepelbagaian sistem pertanian Malaysia, melindungi hak petani untuk bebas menyimpan, menggunakan, menukar dan menjual benih/bahan pembiakan yang disimpan dari ladang, mencegah penyelewengan sumber genetik tempatan, dan memastikan ketersediaan tepat pada masanya benih yang mencukupi dengan harga yang berpatutan.

Untuk mewajarkan Malaysia menyertai Konvensyen 1991, penyokong UPOV dan syarikat pertanian multinasional mendakwa ia akan menyediakan akses yang lebih mudah kepada varieti tanaman yang lebih baik dan sumber genetik tumbuhan, membolehkan pembiakan tempatan lebih lanjut, meningkatkan bilangan dan kepelbagaian pembiak baka tempatan, memudahkan akses ke pasaran global dan meningkatkan daya saing. Bagaimanapun, dakwaan sedemikian tidak berdasarkan bukti sepertimana banyak kajian di seluruh dunia, termasuk di Vietnam, menunjukkan bahawa sistem benih yang kukuh tidak bergantung kepada UPOV 1991. Kajian juga menunjukkan bahawa sistem PVP jenis UPOV mewujudkan pasaran benih yang tertumpu dan mengurangkan inovasi pertanian dan biodiversiti sementara mempertaruhkan keterjaminan dan kemampuan makanan. Di peringkat global terdapat penentangan yang besar terhadap UPOV 1991, dengan ramai pakar menyatakan bahawa ia tidak sesuai untuk sistem pertanian yang wujud dalam negara membangun dan untuk merealisasikan Hak Petani dan hak asasi manusia lain yang berkaitan seperti hak untuk mendapatkan makanan.

Kesimpulannya, menyalin sistem UPOV ke dalam Akta PVBT baharu yang dicadangkan itu akan menafikan hak petani dan orang asal terhadap amalan menyimpan, berkongsi dan menjual benih yang disimpan dari ladang. Ia akan mempromosikan monopoli, memudahkan monokultur dan membawa kepada kehilangan lebih banyak pengetahuan dan kearifan tempatan dalam pertanian. Sistem UPOV akan memberikan kesan buruk kepada amalan sosiobudaya dan status sosioekonomi petani, serta kepelbagaian dan keterjaminan pengeluaran makanan negara. Kerajaan tidak boleh mengabaikan kepentingan biodiversiti pertanian, keterjaminan makanan, hak petani dan akses kepada makanan yang baik, berkhasiat dan mampu bagi semua rakyat Malaysia.

Latar Belakang Sistem Pertanian Malaysia

Pengeluaran pertanian Malaysia dibahagikan kepada dua kategori: pengeluaran komoditi seperti minyak sawit dan getah, dan pengeluaran makanan seperti beras, buah-buahan, sayur-sayuran, ikan dan ternakan.

Komoditi terletak di bawah Kementerian Perladangan dan Komoditi manakala produk makanan berada di bawah Kementerian Pertanian dan Keterjaminan Makanan. Pengeluaran komoditi kebanyakannya dikendalikan oleh syarikat besar. Walau bagaimanapun, kira-kira 40% kelapa sawit diusahakan oleh pekebun kecil (Kamalrudin & Ramli, 2014). Nilai ambang ladang kelapa sawit untuk pekebun kecil ditetapkan pada 50 hektar (ha) tetapi majoriti pekebun kecil kelapa sawit cenderung mempunyai plot yang sangat kecil di bawah lima hektar (Mohd Noor, Gassner, Terheggen, & Dobie, 2017).

Sebaliknya, lebih kurang 90% pengeluar ladang dalam sektor makanan adalah pekebun kecil yang mempunyai ladang bersaiz kecil (Tiraieyari & Uli, 2011; Tiraieyari, Hamzah, & Abu Samah, 2014). (Lihat Bab 3 bagi kebimbangan mengenai definisi pekebun kecil dalam Peraturan-Peraturan Perlindungan Varieti Baru Tumbuhan (Saiz Pegangan Yang Ditetapkan) 2008.)

Pada 2019, terdapat 921,931 petani berdaftar dengan Pertubuhan Peladang Kebangsaan (NAFAS), sebuah persatuan berkaitan kerajaan yang ditubuhkan pada 1972 untuk mengagihkannya subsidi dan melaksanakan dasar kerajaan (NAFAS, 2019a). Ahli NAFAS ialah pengeluar individu (bukan pekerja dan bukan syarikat) yang terlibat dalam sektor agrokomoditi dan agromakanan. Namun begitu, terdapat juga petani bebas yang tidak berdaftar dengan NAFAS terutamanya yang terlibat dalam pertanian organik dan pertanian asli serta petani sambilan.

Menurut Jabatan Perangkaan Malaysia (DOSM, 2018a), sektor pertanian menyumbang 8.2% atau RM96.00 bilion (USD22.36 bilion) kepada Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK) pada 2017. Minyak sawit merupakan penyumbang utama kepada KDNK daripada sektor pertanian pada 46.6%, diikuti oleh hasil pertanian lain (18.6%), penternakan (11.4%), perikanan (10.5%), getah (7.3%) dan perhutanan & pembalakan (5.6%). Eksport dan import pertanian masing-masing berjumlah RM126.59 bilion (USD29.49 bilion) dan RM95.22 bilion (USD22.18 bilion), dengan lebihan dagangan RM31.37 bilion (USD7.31 bilion). Bagaimanapun, berkenaan dengan agromakanan, jumlah import dan eksport masing-masing berjumlah RM51.3 bilion (USD11.95 bilion) dan RM31.7 bilion (USD7.38 bilion), dengan imbalan perdagangan defisit RM19.6 bilion (USD4.57 bilion) (DOSM, 2018b).

Malaysia tidak dapat mengeluarkan semua keperluan makanannya, terutamanya hasil pertanian iklim sederhana yang semakin popular apabila corak penggunaan berubah, khususnya dalam kalangan penduduk bandar. Kekurangan pengeluaran tempatan untuk memenuhi permintaan domestik diimbangi oleh import. Di samping itu, beberapa import adalah untuk industri tempatan menambah nilai dan kemudian mengeksport semula. Import makanan utama ialah buah-buahan dan sayur-sayuran beriklim sederhana, gandum, gula, daging lembu dan kambing.

Malaysia belum mencapai tahap sara diri (SSL) 100% untuk kebanyakan makanannya, termasuk makanan rujinya, beras. Jadual 1 di bawah menunjukkan SSL bagi setiap kategori makanan.

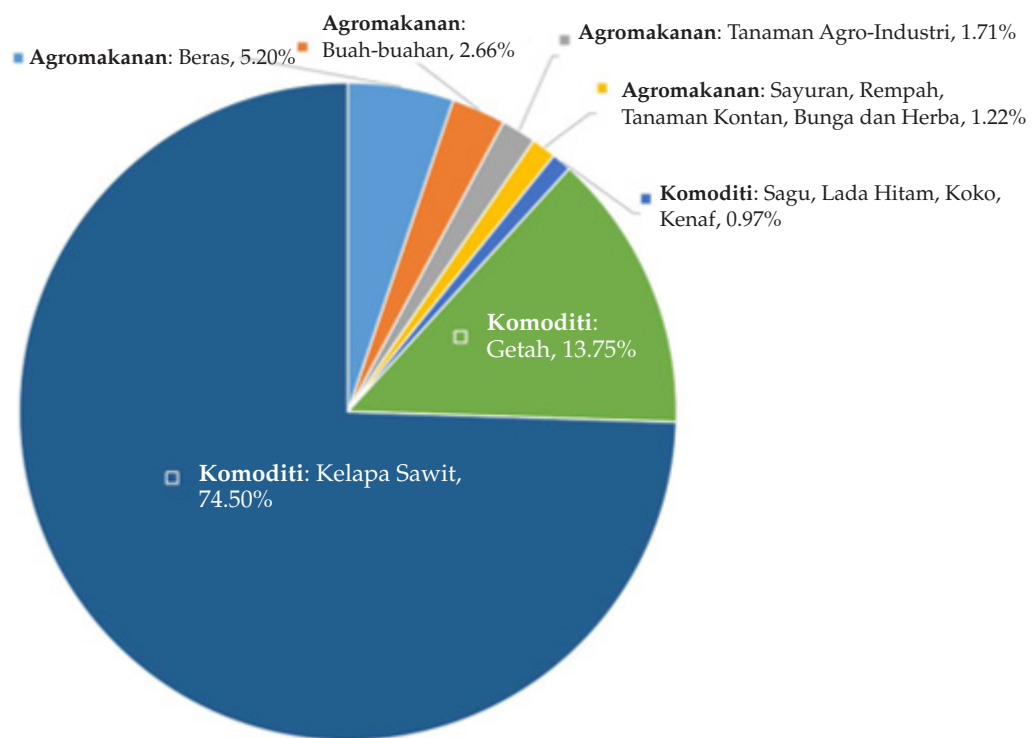
Kategori Makanan	Tahap Sara Diri
Beras	70%
Buah-buahan	77.5%
Sayur-sayuran	46.6%
Ikan	92.8%
Daging lembu	22.2%
Daging kambing	10.2%
Susu	58.3%
Daging ayam dan itik	103.7%
Telur ayam dan itik	114.7%

Jadual 1: Tahap Sara Diri Makanan Berdasarkan Kategori Makanan (2017)
Sumber: MOA (2019)

Walaupun Malaysia terletak di kawasan Khatulistiwa yang hijau, ia bergantung kepada makanan import; ini masih menjadi antara masalah utama negara. Ini adalah akibat terlalu banyak perhatian diberikan kepada perladangan komoditi berskala besar seperti ladang kelapa sawit dan getah. Program perladangan komoditi ini boleh membantu menggalakkan pembangunan luar bandar dan mengurangkan kemiskinan tetapi ia juga mempunyai kesan kepada alam sekitar dan masyarakat setempat, terutamanya orang asal, kebanyakannya disebabkan oleh penebangan hutan (Russell, 2018), serta keterjaminan makanan.

Daripada jumlah 7,852,604 hektar tanah pertanian di Malaysia, 5,850,000 hektar ditanam dengan kelapa sawit, 1,080,000 hektar dengan pokok getah dan 76,103 hektar dengan komoditi lain seperti sagu, lada, koko dan kenaf. Hanya 846,501 ha atau lebih kurang 10.78% ditanam untuk agromakanan (MPIC, 2019; DOA, 2016; DOA, 2018a).

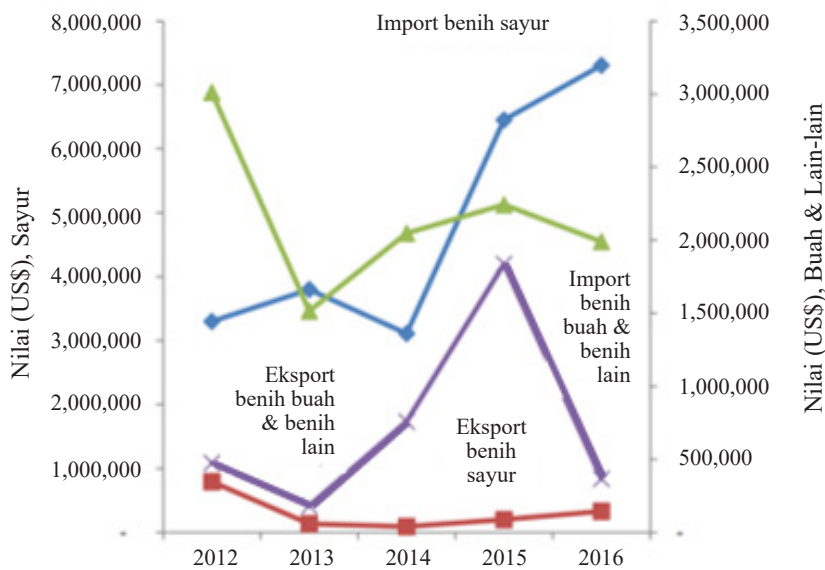
Daripada jumlah 846,501 hektar tanah yang digunakan untuk agromakanan, 408,162 hektar adalah untuk beras; 208,590 hektar adalah untuk buah-buahan; 133,951 hektar adalah untuk tanaman industri seperti kelapa, teh, kopi, pinang, roselle, pokok nipah dan cendawan; 62,539 hektar adalah untuk sayur-sayuran; 20,763 hektar adalah untuk tanaman kontan seperti ubi keledek, kacang tanah, jagung manis, ubi kayu dan tebu; 7,467 hektar adalah untuk rempah ratus; 2,605 hektar adalah untuk bunga; dan 2,424 hektar adalah untuk herba (DOA, 2018a; DOA, 2016; MOA, 2011b). Anggaran peratusan penggunaan tanah pertanian di Malaysia berdasarkan semua jenis tumbuhan dibentangkan dalam Rajah 1. Kesemua tanaman ini datang daripada benih dan bahan pembiakan tumbuhan yang dihasilkan sendiri dan diimport.



Rajah 1: Peratusan Penggunaan Tanah Pertanian di Malaysia
 Sumber: DOA (2018a); DOA (2016); MOA (2011b)

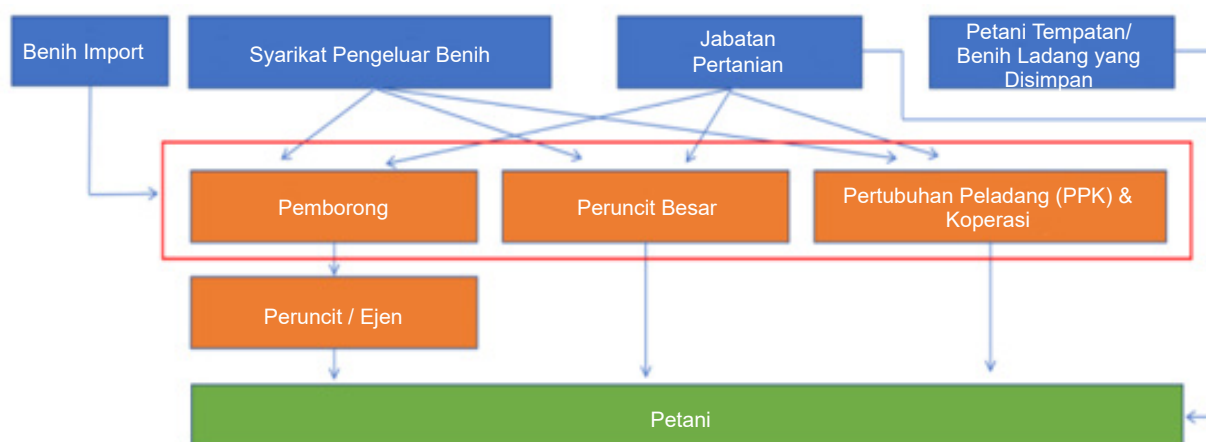
2 Pasaran Benih Malaysia

Industri benih tumbuhan di Malaysia amat bergantung kepada negara luar. Seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 2 di bawah, antara 2012 dan 2016, nilai import bagi benih sayur dan buah adalah lebih tinggi daripada nilai eksport, dengan imbalan dagangan defisit terkumpul kira-kira RM13 bilion (USD2.98 bilion) (Najmi Aiman, Siti Zainab, & Suhana, 2017). Benih padi dan benih buah tempatan seperti durian, kelapa, rambutan, nanas dan mangga berkembang dengan baik. Eksport benih buah serta benih kelapa sawit meningkat antara 2013 dan 2015 hasil daripada pengembangan syarikat minyak sawit Malaysia ke negara lain, tetapi ia jatuh secara mendadak pada 2016 kerana had kuota import yang lebih rendah oleh negara pengimport, khususnya Indonesia. Malaysia tidak mengeksport atau mengimport benih padi kerana pengeluaran benih padi hampir tidak mencukupi untuk kegunaan tempatan. Memandangkan pengeluaran benih di Malaysia sangat rendah, kira-kira 90% benih sayuran Malaysia diimport dari negara lain seperti China, Thailand dan Jepun (MOA, 2011a). Kebanyakan benih/bahan tanaman yang diimport ialah sayur-sayuran, tanaman hiasan, tanaman penutup dan buah. Malaysia mengeksport beberapa benih sayur dan buah ke negara seperti Brunei, Papua New Guinea dan Indonesia.



Rajah 2: Nilai Import dan Eksport Industri Benih Malaysia (2012-2016)
Sumber: Najmi Aiman, Siti Zainab, & Suhana (2017)

Carta 1 menunjukkan struktur pengedaran benih tanaman Malaysia. Berdasarkan pemerhatian dan temu bual kami, petani Malaysia mendapat bekalan benih dan bahan pembiakan mereka daripada peruncit, kilang benih, Jabatan Pertanian (DOA), pertubuhan peladang dan koperasi, daripada hasil tuaian mereka sendiri (benih dan bahan pembiakan yang disimpan dari ladang) serta daripada petani tempatan yang lain.



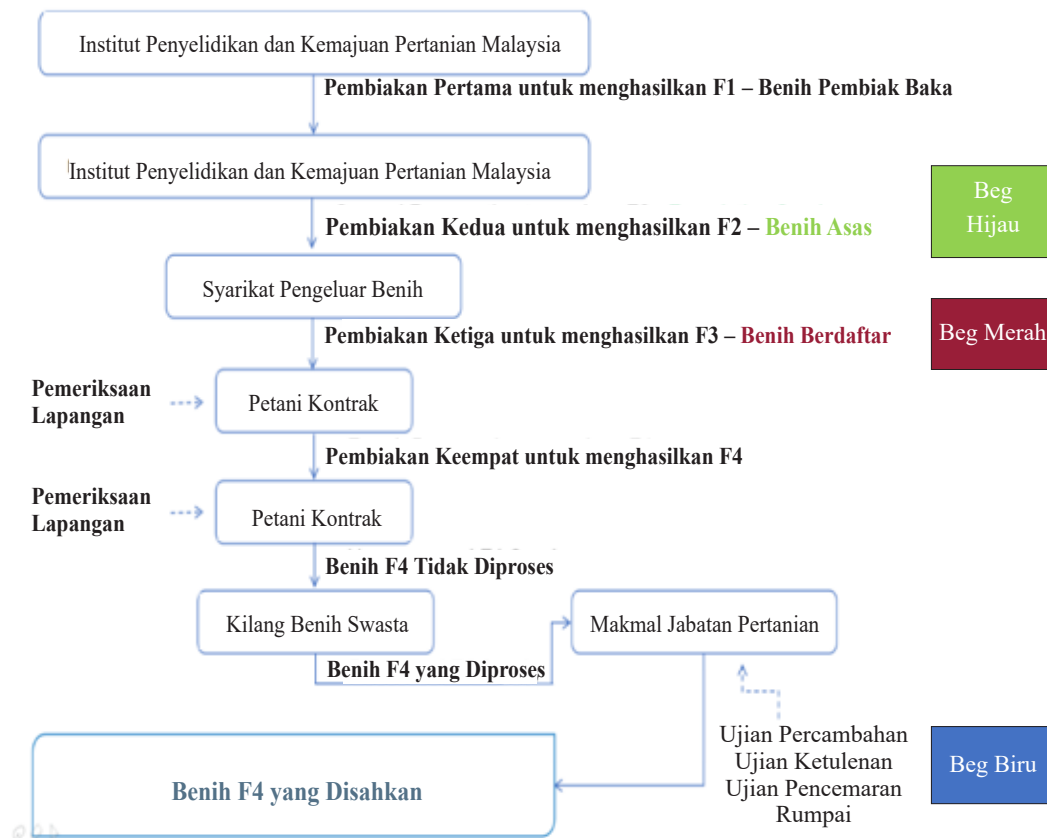
Carta 1: Struktur Pengedaran Benih Malaysia

Semua benih padi bersubsidi di Malaysia disahkan. Pesawah yang ingin membeli benih pada harga runcit bersubsidi perlu membeli benih yang disahkan daripada syarikat yang bertaualiah. Ini kerana subsidi diberikan kepada syarikat, bukan kepada petani.

Petani juga mendapat insentif harga tambahan sebanyak RM360 (USD85.71) bagi setiap tan padi untuk hasil tuaian yang mereka jual kepada kilang berlesen yang diluluskan oleh kerajaan, di samping RM1,200 setan (USD275.36 setan) harga pasaran minimum yang dijamin daripada padi yang dituai. Petani yang menyimpan benih untuk pembiakan yang selanjutnya bagi pegangan mereka atau untuk pertukaran masih boleh meneruskan amalan mereka tetapi mereka tidak akan mendapat insentif harga padi RM360 (USD85.71) bagi setiap tan untuk tuaian yang tidak dijual kepada kilang bertaualiah yang mengagihkan insentif itu. Di bawah Akta Kawalan Padi dan Beras 1994, penjualan padi dan benih padi hanya dibenarkan oleh entiti berlesen.

Industri benih padi di Malaysia diselaraskan oleh Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia (MARDI), yang mengawal pengeluaran benih pembiak baka (F1) dan benih asas (F2) seperti ditunjukkan dalam Carta 2.

Semua syarikat dan institusi penyelidikan yang ingin memasarkan varieti padi sendiri perlu bekerjasama dengan MARDI untuk menghasilkan benih pembiak baka (F1). Syarikat pengeluar benih akan menerima benih asas (F2) daripada MARDI dan mula mengeluarkan benih berdaftar (F3). Benih yang didaftarkan akan dibiakkan secara besar-besaran oleh petani kontrak untuk menghasilkan benih generasi keempat (F4). Benih F4 ini akan disemak untuk percambahan, ketulenan dan pencemaran rumpai sebagai sebahagian daripada proses pensijilan. Ini bermakna semua benih padi yang dibeli oleh petani dari pasar adalah dari generasi keempat (F4).



Carta 2: Aliran Pengeluaran Benih Padi yang Disahkan di Malaysia

Berdepan dengan masalah harga makanan yang lebih tinggi dan bil import agromakanan yang semakin meningkat, kerajaan Malaysia telah membangunkan dasar baharu untuk industri agromakanan. Dalam Dokumen Hala Tuju 2019-2020 Kementerian Pertanian dan dalam Dasar Agromakanan Negara 2021-2030 (NAP 2.0), strategi yang sama dilaksanakan untuk getah dan kelapa sawit akan digunakan untuk industri agromakanan. Di bawah slogan “Ekonomi Berskala”, “Didorong oleh Pasaran” dan “Perladangan Moden dan Tepat”, Kementerian akan mendorong sektor swasta memainkan peranan yang lebih besar. Kali ini, daripada membuka hutan baharu untuk pertanian, ladang kecil akan disatukan untuk menjadi ladang yang lebih besar. Insentif akan diberikan kepada pembiak baka untuk menghasilkan benih yang “lebih berkualiti”. Kementerian akan menyediakan ekosistem yang diyakini kondusif untuk meningkatkan pelaburan swasta.

Dalam konteks ini, Pejabat PVP telah melobi kerajaan untuk mengubah secara asas Akta Perlindungan Varieti Baru Tumbuhan (PVBT) Malaysia 2004 agar selaras dengan Akta 1991 Konvensyen Antarabangsa bagi Perlindungan Varieti Baru Tumbuhan (UPOV 1991), sementara Jabatan Pertanian telah mempertimbangkan untuk memperkenalkan Akta Benih untuk mewajibkan pensijilan benih dan memaksa mana-mana orang yang ingin menyimpan, memproses dan menjual benih untuk mendapatkan lesen.

Perkembangan ini membimbangkan banyak pihak terutamanya petani. Pada November 2021, wakil Pertubuhan Peladang Negeri Kedah ke Mesyuarat Agung Tahunan NAFAS, Abdul Rashid Yob, membawa usul membantah cadangan penggubalan Akta Benih dan penyertaan Malaysia dalam Konvensyen UPOV 1991. Usul ini telah diterima sebulat suara oleh semua wakil negeri yang lain. Pada masa ini, Akta PVBT 2004 Malaysia memberi sedikit kebebasan untuk menyimpan, menggunakan, menukar dan menjual benih varieti yang dilindungi yang disimpan dari ladang. UPOV 1991 dan rang undang-undang benih yang dicadangkan ini dikhuatiri akan memberi kesan negatif kepada sistem benih petani dan keterjaminan makanan di Malaysia.

Sistem Perlindungan Varieti Baru Tumbuhan Malaysia

Perlindungan varieti baru tumbuhan sebagai sejenis harta intelek diberikan melalui pemberian hak pembiak baka tumbuhan oleh kerajaan, mewujudkan hak monopoli untuk tempoh tertentu berhubung dengan pembangunan varieti baru tumbuhan tertentu.

Perlindungan varieti tumbuhan (PVP) di Malaysia diuruskan oleh Seksyen Pendaftaran Perlindungan Varieti Tumbuhan di bawah Jabatan Pertanian (DOA) di Kementerian Pertanian dan Keterjaminan Makanan dengan undang-undangnya sendiri iaitu Akta Perlindungan Varieti Baru Tumbuhan 2004. DOA secara rasminya ditetapkan sebagai Pendaftar Varieti Kebangsaan pada 1994. Semua jenis perlindungan harta intelek yang lain diberikan dan ditadbir oleh Perbadanan Harta Intelek Malaysia (MyIPO).

Perlindungan varieti tumbuhan adalah berbeza daripada hak harta intelek konvensional kerana memerlukan pendekatan yang lebih pelbagai terhadap varieti tumbuhan untuk memenuhi faktor sosial, budaya dan ekonomi yang kompleks yang berkenaan apabila berurusan dengan sektor pertanian, termasuk keperluan untuk melindungi kepentingan petani tempatan, pribumi dan komuniti tempatan, melindungi pengetahuan tradisional dan mencegah penyelewengan sumber genetik tempatan, menggalakkan biodiversiti dan memastikan keterjaminan makanan (Smith et al., 2016).

Malaysia juga perlu memastikan bahawa undang-undang, dasar dan amalannya melaksanakan, melindungi dan mempromosikan hak, kewajipan dan komitmennya di bawah instrumen antarabangsa yang berkaitan seperti Perjanjian Antarabangsa Sumber Genetik Tumbuhan untuk Makanan dan Pertanian (ITPGRFA), Konvensyen Kepelbagaian Biologi (CBD), Deklarasi Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu mengenai Hak Petani dan Orang Lain yang Bekerja di Kawasan Luar Bandar (UNDROP) dan Deklarasi PBB mengenai Hak Orang Asal (UNDRIP), dan dengan itu, undang-undang negara adalah saling menyokong (lihat Bab 4).

Perlindungan varieti tumbuhan telah diglobalkan dengan berkuatkuasanya Perjanjian Pertubuhan Perdagangan Dunia (WTO) mengenai Aspek Berkaitan Perdagangan Hak Harta Intelek (TRIPS). Sebelum Perjanjian TRIPS, perlindungan sedemikian wujud terutamanya di negara maju sebagai hasil langsung daripada lobi oleh pembiak baka komersial (lihat Bab 5). Artikel 27.3(b) Perjanjian TRIPS menyatakan bahawa:

“Ahli juga boleh mengecualikan daripada kebolehpatenan: tumbuhan dan haiwan selain daripada mikroorganisma, dan pada dasarnya proses biologi untuk pengeluaran tumbuhan atau haiwan selain daripada proses bukan biologi dan mikrobiologi. Walau bagaimanapun, Ahli hendaklah mengadakan peruntukan bagi perlindungan varieti tumbuhan sama ada melalui paten atau sistem *sui generis* yang berkesan atau dengan mana-mana kombinasi daripadanya. Peruntukan subperenggan ini hendaklah dikaji semula empat tahun selepas tarikh mula berkuatkuasanya Perjanjian WTO.”

Oleh itu, kerajaan Malaysia mempunyai kebebasan penuh untuk merekabentuk sistem perlindungan varieti tumbuhan yang sesuai dengan keperluan, keadaan dan keutamaan pertaniannya sendiri dengan memilih untuk membangunkan sistem PVP *sui generis*, iaitu, sistem unik yang dibuat khusus. Artikel 27.3(b) tidak menyatakan atau menghendaki mana-mana ahli WTO untuk menyertai UPOV.

Pada 2004, kerajaan menggubal Akta PVBT. Akta ini dilaksanakan pada 20 Oktober 2008 dengan pewartaan Peraturan-Peraturan Perlindungan Varieti Baru Tumbuhan 2008 (termasuk pencontoh untuk borang, yuran, dan sebagainya) dan Peraturan-Peraturan Perlindungan Varieti Baru Tumbuhan (Saiz Pegangan Yang Ditetapkan) 2008 (berkenaan saiz pegangan petani kecil).

Beberapa ciri penting Akta PVBT 2004 diketengahkan di bawah.

- I. Pengiktirafan dan perlindungan sumbangan yang dibuat oleh petani tempatan dan pribumi kepada pembangunan varieti baru tumbuhan. Ini bermakna mengiktiraf sistem benih petani dan keperluan untuk inovasi komuniti tempatan dilindungi menggunakan kriteria pendaftaran (NDI – baru, berlainan, boleh dikenal pasti) berbeza daripada kriteria pendaftaran pembiak baka komersial (NDUS – baru, berlainan, seragam, stabil) untuk varieti baru tumbuhan yang digunakan dalam sistem UPOV.

Varieti tumbuhan adalah **seragam** dan **stabil** jika semua ciri yang berkaitan bagi tumbuhan itu cukup seragam dan kekal tidak berubah selepas pembiakan berulang. Kriteria ini tidak terpakai kepada varieti petani, yang lebih pelbagai dan beraneka ragam (*heterogeneous*).

Sebaliknya, varieti tumbuhan **boleh dikenal pasti**:

- i. Apabila ia boleh dibezakan daripada mana-mana kumpulan tumbuhan lain dengan ungkapan satu ciri dan ciri itu boleh dikenal pasti dalam tumbuhan individu atau dalam dan merentasi sekumpulan tumbuhan; dan
- ii. Ciri-ciri itu boleh dikenal pasti oleh mana-mana orang yang berkemahiran dalam seni yang berkaitan.

Kriteria “boleh dikenal pasti” akan membolehkan varieti petani dilindungi, dan merupakan konsep yang agak baharu yang menjadikan Akta PVBT Malaysia 2004 *sui generis*. Seksyen 14(2) Akta PVBT 2004 memperuntukkan pendaftaran varieti tumbuhan yang dibiakbaka, atau ditemui dan dibangunkan oleh petani, komuniti tempatan atau pribumi. Varieti ini menikmati perlindungan selama 15 tahun, berbanding tempoh 20 tahun untuk varieti komersial.

- II. Kewajipan pihak berkuasa PVP untuk menolak pendaftaran dan pemberian varieti baru tumbuhan kepada mana-mana pihak jika varieti itu boleh menjejaskan kepentingan awam, termasuk di mana varieti tumbuhan boleh menghasilkan kesan negatif kepada alam sekitar (Seksyen 15 Akta PVBT 2004).
- III. Keperluan bagi pemohon hak pembiak baka tumbuhan untuk:
 - i. Mengisytiharkan sumber bahan genetik atau garisan induk terdekat varieti tumbuhan;
 - ii. Memberikan kebenaran bertulis terlebih dahulu daripada pihak berkuasa yang mewakili masyarakat tempatan atau pribumi dalam kes di mana varieti tumbuhan itu dibangunkan daripada varieti tradisional;
 - iii. Disokong oleh dokumen yang berkaitan dengan pematuhan mana-mana undang-undang yang mengawal selia akses kepada sumber genetik atau biologi dan aktiviti yang melibatkan organisma diubah suai secara genetik dalam kes di mana pembangunan varieti tumbuhan melibatkan pengubahsuaian genetik.

Langkah-langkah di dalam Seksyen 12 Akta PVBT ini bertujuan untuk mengoperasikan hak Malaysia di bawah CBD untuk mencegah *biopiracy*, memudahkan perkongsian faedah yang adil dan saksama, dan menyokong pelaksanaan perundangan biokeselamatan untuk melindungi rakyat Malaysia daripada varieti yang boleh membahayakan kesihatan atau alam sekitar.

- IV. Sekatan ke atas hak pembiak baka tumbuhan supaya tidak menjejaskan kegunaan bukan komersial dan amalan petani kecil mengusahakan tanah mereka sendiri dengan benih/bahan pembiakan yang disimpan dari ladang sendiri, membenarkan juga pertukaran amaun benih/bahan pembiakan yang munasabah dalam kalangan petani kecil juga sebagai penjualan dalam situasi di mana lebih benih wujud atas

sebab di luar kawalan petani jika amaun yang dijual tidak melebihi apa yang diperlukan untuk tanahnya sendiri (Seksyen 31 Akta PVBT 2004).

Walau bagaimanapun, pelaksanaan Akta PVBT 2004 masih memerlukan penambahbaikan, salah satunya adalah terhadap takrifan sempit “petani kecil”. Peraturan-Peraturan Perlindungan Varieti Baru Tumbuhan (Saiz Pegangan Yang Ditetapkan) 2008 menyatakan bahawa:

“Bagi maksud takrifan ‘petani kecil’ di bawah seksyen 2 Akta, Menteri menetapkan bahawa saiz atau pegangannya untuk perusahaan ladangnya hendaklah tidak melebihi 0.2 hektar.”

Takrifan ini sama sekali tidak mencukupi kerana purata saiz ladang pekebun kecil di Malaysia ialah 1.0 hingga 2.0 hektar (Bakar, 2009). Ini juga selari dengan data Pertubuhan Makanan dan Pertanian PBB (FAO) mengenai petani kecil (Maass Wolfenson, 2013; Rapsomanikis, 2015). Selain itu, petani yang menanam tanaman yang berbeza memerlukan jarak optimum yang berbeza antara tumbuhan. Sayur-sayuran memerlukan ruang 2-100 cm antara baris, bergantung pada jenis sayuran. Manakala jarak optimum yang diperlukan antara pokok durian ialah 10-12 meter. Tanaman yang berbeza juga memerlukan saiz tanah minimum yang berbeza untuk mencapai titik pulang modal.

- V. Kerajaan boleh memberikan lesen wajib (iaitu, untuk menggunakan varieti yang dilindungi bagi tujuan pembiakan tanpa kebenaran pemegang PVP) kepada mana-mana orang, agensi atau syarikat jika kewajipan untuk memastikan ketersediaan benih atau bahan pembiakan tidak dipatuhi dan keperluan komuniti petani tidak dipenuhi atau sebahagian besar benih/bahan pembiakan untuk jualan adalah diimport (Seksyen 36 Akta PVBT 2004).

Akta PVBT 2004 juga mempunyai beberapa persamaan dengan UPOV 1991. Ia adalah seperti berikut:

- I. Kriteria bagi hak pembiak baka tumbuhan, iaitu kebaharuan, kelainan, keseragaman dan kestabilan, seperti yang digunakan untuk varieti yang dibiak secara komersial.
- II. Tempoh perlindungan PVP ialah 20 tahun untuk tumbuhan dan 25 tahun untuk pokok atau tumbuhan menjalar, walaupun titik permulaan untuk tempoh berbeza daripada di bawah UPOV 1991.
- III. Pemberian hak pembiak baka tumbuhan memberikan hak ke atas tindakan berikut: mengeluarkan atau menghasilkan semula; pelaziman untuk tujuan pembiakan; tawaran untuk dijual; pemasaran, termasuk penjualan; mengeksport; mengimport; dan menyimpan bahan bagi tujuan sebelumnya.
- IV. Skop hak pembiak baka juga meliputi bahan yang dituai dan “varieti yang diperolehi pada asasnya”.

Ciri-ciri utama Akta PVBT 2004 menjadikan Akta tersebut unik kepada keadaan Malaysia. Seperti yang dijelaskan oleh Lim Eng Siang (2016), seorang pegawai bersara Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani Malaysia, Akta tersebut mewakili percubaan dalam konteks undang-undang perlindungan varieti tumbuhan untuk memberikan sokongan kepada petani, masyarakat tempatan dan pribumi sebagai pemuliharaan dan inovator sumber genetik tumbuhan. Rasional dasar ini dinyatakan dengan jelas dalam Akta:

“Suatu Akta untuk mengadakan peruntukan bagi perlindungan hak pembiak baka bagi varieti baru tumbuhan, dan pengiktirafan serta perlindungan ke atas sumbangan yang dibuat oleh petani, masyarakat tempatan dan pribumi terhadap pengujudan varieti baru tumbuhan; untuk menggalakkan pelaburan dan pembangunan dalam pembiakbakaan varieti baru tumbuhan dalam sektor awam dan swasta; dan untuk mengadakan peruntukan bagi perkara-perkara yang berhubungan dengannya.”

Sejak tahun 1930-an, kerajaan telah mendaftarkan klon buah-buahan tempatan, yang kebanyakannya telah ditemui dan dipilih oleh petani. Tiada siapa yang boleh menafikan sumbangan petani dalam mempertingkatkan biodiversiti tanaman di Malaysia. Oleh itu, Akta ini mengambil kira kepentingan 600,000 petani kecil yang juga berhak untuk mendapat peluang untuk memohon hak pembiak baka tumbuhan dan terus menggunakan, berkongsi dan menjual benih yang disimpan dari ladang dalam situasi di mana lebih wujud atas sebab di luar kawalan pihak petani (Lim, 2016).

Pemeliharaan sistem benih petani berdasarkan benih yang disimpan dari ladang dan pertukaran serta penjualan benih adalah penting untuk pekebun kecil diberi akses kepada benih (termasuk varieti yang ditambah baik dan dilindungi) dan ia memastikan bahawa mereka tidak dihukum dengan pemberian hak atas benih/bahan pembiakan. Interaksi antara sistem benih rasmi dan sistem benih petani menjamin akses kepada benih mampu milik untuk petani-pengeluar berskala kecil dan miskin sumber, dan melindungi mereka daripada ketidakpastian bekalan benih rasmi (seperti ketidakpastian dalam harga, ketersediaan dan kuantiti) dan daripada risiko yang berkaitan dengan pertanian input tinggi. Sistem benih petani seterusnya berfungsi untuk melindungi biodiversiti dan mata pencarian petani kecil serta mengurangkan pergantungan kepada import. Oleh itu, Malaysia telah menerima pakai pendekatan *sui generis* untuk memberi petani kebebasan untuk beroperasi berkenaan varieti yang dilindungi, dengan mengambil kira faktor sosial, budaya dan ekonomi yang kompleks dalam realiti Malaysia sementara mematuhi keperluan di bawah Perjanjian TRIPS.

Prestasi Sistem Perlindungan Varieti Tumbuhan Malaysia

Data dari Pejabat PVP Jabatan Pertanian menunjukkan sistem Malaysia berfungsi. Dari Disember 2008, apabila permohonan PVP bermula, sehingga Disember 2020, sebanyak 447 permohonan untuk perlindungan varieti tumbuhan telah dibuat seperti yang ditunjukkan di dalam Jadual 2. Daripada jumlah ini, 158 (35.34%) permohonan adalah daripada pembiak baka tempatan dan 289 lagi (64.65%) adalah daripada pembiak baka asing.

Tahun/ Kerakyatan	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Jumlah
Tempatan	1	36	8	14	9	16	9	9	2	9	12	8	25	158
Luar Negara	0	6	3	13	11	35	24	21	21	20	57	32	46	289
Jumlah	1	42	11	27	20	51	33	30	23	29	69	40	71	447

Jadual 2: Bilangan Permohonan Perlindungan Varieti Tumbuhan di Malaysia (2008-2020)

Sumber: PVP DOA (2022)

Mengikut kategori (lihat Jadual 3), 63.31% daripada pemohon adalah syarikat asing, 8.94% syarikat tempatan, 17.89% institusi penyelidikan kerajaan tempatan, 4.25% universiti tempatan, 4.02% individu (semua tempatan), 0.67% universiti asing, 0.67% agensi dan institusi penyelidikan kerajaan asing (contohnya, Institut Penyelidikan Pisang Taiwan (TBRI), Pentadbiran Pembangunan Luar Bandar Korea Selatan (RDASK) dan Setiausaha Pertanian Amerika Syarikat (SAUSA)) dan 0.22% koperasi.

Kategori Pemohon	Bilangan Pemohon
Syarikat Asing	283
Institusi Penyelidikan Kerajaan Tempatan	80
Syarikat Tempatan	40
Universiti Tempatan	19
Individu (semua tempatan)	18
Universiti Asing	3
Agensi/Institusi Penyelidikan Kerajaan Asing	3
Koperasi	1
Jumlah	447

Jadual 3: Pemohon PVP Mengikut Kategori (2008-2020)
Sumber: PVP DOA (2022)

Antara 2008 dan 2020, bilangan permohonan tertinggi adalah untuk tanaman hiasan (283), diikuti oleh buah-buahan (43) dan bijirin (40). Daripada jumlah 447 permohonan, 187 atau 41.83% telah diberikan sijil perlindungan varieti tumbuhan, di mana 65% adalah untuk tanaman hiasan (Jadual 4).

Jenis Tanaman	Jumlah Permohonan	Diberikan
Hiasan	283	122
Buah-buahan	43	10
Bijirin	40	17
Tanaman Industri	18	5
Pokok Hutan	23	19
Sayur-sayuran	28	10
Herba	4	2
Cendawan	8	2
Jumlah	447	187

Jadual 4: Bilangan Permohonan Mengikut Jenis Tanaman dan Varieti Diberikan dalam Setiap Jenis (2008-2020)
Sumber: PVP DOA (2022)

Senarai lengkap permohonan perlindungan varieti tumbuhan dengan nama pemohon, nama tumbuhan dan status permohonan (sama ada difailkan, di bawah pemeriksaan awal, di bawah pemeriksaan substantif, terbuka bagi ulasan awam, di bawah prosedur penerbitan, diberikan, ditarik balik, ditolak atau dibatalkan) tidak mudah didapati secara umum. Hanya sijil yang diberikan akan disiarkan secara terbuka (lihat laman sesawang pangkalan data rasmi Perlindungan Varieti Tumbuhan Malaysia, Jabatan Pertanian (<http://pvpbkkt.doa.gov.my/>)). Maklumat mengenai permohonan dan geran juga diterbitkan dalam Warta Kerajaan tetapi ini memerlukan pencarian yang membebankan.

Kesimpulan

Bab ini menekankan bahawa Malaysia mempunyai sistem PVP yang unik dan berfungsi. Akta PVBT 2004 adalah peralihan daripada pendekatan “satu saiz untuk semua” (*“one size fits all”*) UPOV 1991. Secara keseluruhannya, Akta ini mengimbangi kepentingan yang berbeza (kepentingan awam, pembiak baka tumbuhan komersial, pembiak baka awam dan pekebun kecil) yang beroperasi dalam lingkungan sistem pertanian negara sementara mencerminkan hak dan komitmen Malaysia di bawah pelbagai instrumen antarabangsa (dihuraikan dalam bab seterusnya). Keistimewaannya tidak menjejaskan operasi dan penggunaannya. Sebaliknya, sistem PVP sedia ada digunakan oleh pelbagai aktor, termasuk syarikat tempatan dan asing serta institusi penyelidikan.

4

Perjanjian dan Deklarasi Antarabangsa Berkaitan Sumber Genetik Tumbuhan dan Hak Petani

Malaysia adalah Pihak kepada beberapa perjanjian antarabangsa dan menyokong deklarasi hak asasi manusia yang berkaitan dengan sumber genetik tumbuhan dan Hak Petani. Oleh itu, semasa merangka dasar dan undang-undang, kerajaan perlu menangani objektif instrumen ini dengan cara yang koheren dan mengelakkan percanggahan dan ketidakpatuhan terhadap kewajipan dan komitmen antarabangsa. Instrumen antarabangsa yang berkaitan itu termasuk Perjanjian Antarabangsa Sumber Genetik Tumbuhan untuk Makanan dan Pertanian, Konvensyen Kepelbagaian Biologi dan Protokol Nagoya mengenai Akses kepada Sumber Genetik dan Perkongsian Faedah yang Adil dan Saksama yang timbul daripada Penggunaannya, Deklarasi Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu mengenai Hak Orang Asal, dan Deklarasi Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu mengenai Hak Petani dan Orang Lain yang Bekerja di Kawasan Luar Bandar.

Perjanjian Antarabangsa Sumber Genetik Tumbuhan untuk Makanan dan Pertanian

ITPGRFA telah diterima pakai oleh Sesi ke-31 Persidangan Pertubuhan Makanan dan Pertanian Bangsa-Bangsa Bersatu (FAO) pada 3 November 2001 dan berkuatkuasa pada 29 Jun 2004 dengan objektif pemuliharaan dan penggunaan mampan sumber genetik tumbuhan untuk makanan dan pertanian, dan perkongsian dengan adil dan saksama faedah yang diperolehi daripada penggunaannya, untuk pertanian mampan dan keterjaminan makanan.

Perjanjian ini bertujuan untuk mengiktiraf sumbangan besar petani kepada kepelbagaian tanaman yang memberi makanan kepada seluruh dunia; mewujudkan sistem global untuk menyediakan akses kepada petani, pembiak baka tumbuhan dan saintis kepada bahan genetik tumbuhan; dan memastikan bahawa penerima berkongsi faedah yang diperolehi daripada penggunaan bahan genetik ini dengan negara di mana ia berasal (FAO, 2020). Peruntukan utama Perjanjian berkenaan adalah berkaitan dengan Hak Petani, pemuliharaan, penggunaan mampan, dan sistem pelbagai hala untuk akses dan perkongsian faedah untuk sumber genetik tumbuhan untuk makanan dan pertanian.

Mukadimah ITPGRFA menegaskan “bahawa sumbangan petani pada masa lalu, masa kini dan masa depan di semua wilayah di dunia ini terutamanya di tempat asal dan kepelbagaian, dalam memulihara, menambah baik dan memastikan ketersediaan sumber-sumber ini adalah asas Hak Petani”.

Khususnya, Hak Petani dinyatakan dalam Artikel 9 Perjanjian di mana kerajaan yang menjadi Pihak kepada ITPGRFA bertanggungjawab untuk mengambil langkah di peringkat negara untuk “melindungi dan mempromosikan” hak petani.

Artikel 9.1 selanjutnya memperuntukkan bahawa Pihak-Pihak Berkontrak mengiktiraf sumbangan besar yang telah dibuat dan akan terus dilakukan oleh komuniti tempatan dan pribumi serta petani di semua rantau di dunia ini untuk pemuliharaan dan pembangunan sumber genetik tumbuhan.

Dalam Artikel 9.2, setiap ahli Perjanjian juga bersetuju untuk mengambil langkah untuk “melindungi dan mempromosikan Hak Petani” termasuk:

- I. Hak untuk perlindungan pengetahuan tradisional yang berkaitan dengan sumber genetik tumbuhan untuk makanan dan pertanian;
- II. Hak untuk mengambil bahagian secara saksama dalam perkongsian faedah yang diperolehi daripada penggunaan sumber genetik tumbuhan untuk makanan dan pertanian;

- III. Hak untuk mengambil bahagian dalam membuat keputusan di peringkat negara, mengenai perkara yang berkaitan dengan pemuliharaan dan penggunaan mampan sumber genetik tumbuhan untuk makanan dan pertanian.

Artikel 9.3 ITPGRFA menjelaskan bahawa tiada apa-apa dalam Artikel 9 “akan ditafsirkan untuk mengehadkan sebarang hak yang ada pada petani untuk menyimpan, menggunakan, menukar dan menjual benih/bahan pembiakan yang disimpan dari ladang”. Yang penting, mukadimah ITPGRFA menegaskan semula “bahawa hak yang diiktiraf dalam Perjanjian ini untuk menyimpan, menggunakan, menukar dan menjual benih yang disimpan dari ladang dan bahan pembiakan lain, dan untuk mengambil bahagian dalam membuat keputusan mengenai, dan dalam perkongsian yang adil dan saksama faedah yang diperolehi daripada penggunaan sumber genetik tumbuhan untuk makanan dan pertanian, adalah asas untuk merealisasikan Hak Petani, serta mempromosikan Hak Petani di peringkat negara dan antarabangsa ...”

Artikel 6 juga relevan kerana ia memerlukan Pihak Berkontrak untuk membangunkan dan mengekalkan dasar dan langkah undang-undang yang sesuai yang menggalakkan penggunaan mampan sumber genetik tumbuhan untuk makanan dan pertanian, seperti yang dinyatakan dalam Artikel 6.1. Tambahan pula, Artikel 6.2 Perjanjian menerangkan langkah-langkah tersebut sebagai:

- a) Meneruskan dasar pertanian yang adil yang menggalakkan, mengikut kesesuaian, pembangunan dan penyelenggaraan sistem pertanian yang pelbagai yang meningkatkan penggunaan mampan kepelbagaian biologi pertanian dan sumber semula jadi lain;
- b) Memperkukuh penyelidikan yang meningkatkan dan memulihara kepelbagaian biologi dengan memaksimumkan variasi intra dan antara spesies untuk manfaat petani, terutamanya mereka yang menjana dan menggunakan varieti mereka sendiri dan menggunakan prinsip ekologi dalam mengekalkan kesuburan tanah dan dalam memerangi penyakit, rumpai dan perosak;
- c) Menggalakkan, mengikut kesesuaian, usaha pembiakan tumbuhan dengan penyertaan petani, khususnya di negara membangun, mengukuhkan kemampuan untuk membangunkan varieti khususnya disesuaikan dengan keadaan sosial, ekonomi dan ekologi, termasuk di kawasan terpinggir;
- d) Memperluaskan asas genetik tanaman dan meningkatkan keragaman kepelbagaian genetik yang tersedia untuk petani;
- e) Menggalakkan, mengikut kesesuaian, penggunaan yang meluas tanaman tempatan dan tanaman yang disesuaikan secara tempatan, varieti dan spesies yang kurang digunakan;
- f) Menggalakkan, mengikut kesesuaian, penggunaan yang lebih meluas kepelbagaian varieti dan spesies dalam pengurusan di ladang, pemuliharaan dan penggunaan tanaman yang mampan dan mewujudkan hubungan yang kukuh kepada pembiakan tumbuhan dan pembangunan pertanian untuk mengurangkan kerentanan tanaman dan hakisan genetik dan menggalakkan peningkatan pengeluaran makanan dunia yang serasi dengan pembangunan mampan; dan
- g) Mengkaji semula dan, mengikut kesesuaian, menyesuaikan strategi dan peraturan pembiakan mengenai pelepasan varieti dan pengedaran benih.

Konvensyen Kepelbagaian Biologi

Konvensyen Kepelbagaian Biologi (CBD) ialah perjanjian antarabangsa yang dimeterai pada 1992, dan mula berkuatkuasa pada Disember 1993 dengan tiga objektif utama: pemuliharaan kepelbagaian biologi, penggunaan mampan komponen kepelbagaian biologi, dan perkongsian adil dan saksama faedah yang diperolehi daripada penggunaan sumber genetik. Malaysia meratifikasi CBD pada 22 September 1994.

CBD melihat biodiversiti dalam rangka ekosistem, spesies dan sumber genetik. Ia juga mengawal selia bioteknologi moden melalui Protokol Cartagena 2000 mengenai Biokeselamatan dan melaksanakan objektif perkongsian manfaat melalui Protokol Nagoya 2010 mengenai Akses dan Perkongsian Faedah. CBD memainkan peranan secara langsung dan tidak langsung dalam perkara yang berkaitan dengan biodiversiti dalam politik, pendidikan, perniagaan, sains, budaya dan pertanian (United Nations, n.d.).

Artikel 8(j) CBD mengiktiraf peranan yang dimainkan oleh masyarakat pribumi dan komuniti tempatan dalam mengekalkan biodiversiti dan pergantungan mereka kepada alam semula jadi. Melalui peruntukan ini, Pihak kepada Konvensyen mesti menghormati, memelihara dan mengekalkan pengetahuan, inovasi dan amalan masyarakat pribumi dan komuniti tempatan. Pihak-pihak juga bertanggungjawab untuk menggalakkan perkongsian faedah yang timbul daripada pengetahuan, inovasi dan amalan masyarakat pribumi dan komuniti tempatan.

Artikel 8(j) CBD memperuntukkan bahawa setiap Pihak hendaklah, seboleh-bolehnya dan mengikut kesesuaian:

“Tertakluk kepada perundangan negara, menghormati, memelihara dan mengekalkan pengetahuan, inovasi dan amalan komuniti pribumi dan tempatan yang merangkumi gaya hidup tradisional yang berkaitan untuk pemuliharaan dan penggunaan mampan kepelbagaian biologi dan menggalakkan penerapan yang lebih luas dengan kelulusan dan penglibatan pemegang pengetahuan, inovasi dan amalan serta menggalakkan perkongsian saksama faedah yang diperolehi daripada penggunaan pengetahuan, inovasi dan amalan”.

Peruntukan CBD mengenai akses dan perkongsian faedah mengakui hak kedaulatan Negara ke atas sumber asli mereka. Adalah menjadi tanggungjawab Pihak untuk meletakkan syarat yang memudahkan akses kepada sumber mereka atas syarat yang dipersetujui bersama dan tertakluk kepada keizinan yang dimaklumkan terlebih dahulu. Sesuatu Pihak berhak mendapat perkongsian faedah yang adil dan saksama yang timbul daripada pengkomersialan dan penggunaan lain sumber genetik mengikut syarat yang dipersetujui bersama. Pelaksanaan peruntukan ini dinyatakan dalam Protokol Nagoya mengenai Akses dan Perkongsian Faedah, yang mana Malaysia menjadi Parti pada 3 Februari 2019 (CBD, n.d.).

Malaysia merupakan salah satu negara yang kaya dengan sumber biologi di dunia. Ia berada di kedudukan ke-12 di dunia dalam Indeks Biodiversiti Negara. Sebagai sebuah negara yang kaya dengan biodiversiti, ia telah memainkan peranan utama dalam rundingan CBD termasuk sebagai pemimpin negara yang kaya dengan sumber biologi, yang berfikir sama.

Malaysia telah mewartakan Akta Akses kepada Sumber Biologi dan Perkongsian Faedah 2017 untuk melaksanakan CBD dan Protokol Nagoya. Walau bagaimanapun, dalam kes perlindungan varieti baru tumbuhan, prinsip akses dan perkongsian faedah dioperasikan melalui Seksyen 12 Akta PVBT, yang memerlukan pemohon mendedahkan sumber bahan genetik atau garis asal usul induk langsung varieti tumbuhan itu; permohonan itu mestilah disertakan dengan kebenaran bertulis terlebih dahulu daripada pihak berkuasa yang mewakili komuniti tempatan atau pribumi dalam kes-kes di mana varieti tumbuhan dibangunkan daripada varieti tradisional; dan permohonan itu mestilah disokong oleh dokumen yang berkaitan dengan pematuan mana-mana undang-undang yang mengawal selia akses kepada sumber genetik atau biologi. Ideanya di sini adalah untuk memastikan pematuan terhadap keperluan akses dan perkongsian faedah untuk mengelakkan penyelewengan sumber genetik dan pengetahuan tradisional dan untuk memudahkan pelaksanaan persetujuan bertulis terlebih dahulu dan perkongsian faedah yang adil dan saksama yang diperolehi daripada penggunaan sumber genetik atau pengetahuan tradisional.

Artikel 12 Protokol Nagoya menangani pengetahuan tradisional yang berkaitan dengan sumber genetik. Pihak kepada Protokol hendaklah mengikut undang-undang domestik, mengambil kira orang asal dan undang-undang adat komuniti tempatan, protokol dan prosedur komuniti mengikut mana yang berkenaan dengan pengetahuan tradisional yang berkaitan dengan sumber genetik.

Artikel 12.4 menyatakan bahawa:

“Pihak-pihak dalam pelaksanaan Protokol ini hendaklah seboleh-bolehnya tidak menyekat penggunaan adat dan pertukaran sumber genetik dan pengetahuan tradisional yang berkaitan dalam lingkungan dan dalam kalangan komuniti pribumi dan tempatan selaras dengan objektif Konvensyen.”

Memandangkan Malaysia juga merupakan Pihak kepada Protokol Cartagena CBD mengenai Biokeselamatan, ia telah menggubal Akta Biokeselamatan pada awal 2007. Untuk memastikan konsisten dan keselarasan dalam amalan negara, Akta PVBT 2004 menghendaki bahawa dalam kes varieti tumbuhan yang diubah suai secara genetik, sijil biokeselamatan mestilah diperolehi terlebih dahulu sebelum permohonan PVP boleh dipertimbangkan.

Instrumen Hak Asasi Manusia Antarabangsa

Pertimbangan prinsip dan norma hak asasi manusia adalah penting apabila menggubal atau menerima pakai undang-undang dan dasar negara. Instrumen hak asasi manusia antarabangsa mempunyai keutamaan norma berbanding instrumen antarabangsa yang lain, termasuk yang melindungi harta intelek (Golay et al., 2022). Galakan dan perlindungan hak asasi manusia adalah salah satu tujuan utama PBB (Artikel 1.3 Piagam PBB), dan Negara Anggota PBB berjanji untuk mengambil tindakan bersama dan berasingan untuk menggalakkan penghormatan sejagat terhadap hak asasi manusia (Artikel 55 dan 56). Piagam PBB juga memperuntukkan bahawa “Sekiranya berlaku percanggahan antara kewajipan Anggota Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu di bawah Piagam ini dan kewajipan mereka di bawah mana-mana perjanjian antarabangsa lain, kewajipan mereka di bawah Piagam ini akan mengatasinya” (Artikel 103). Dalam Deklarasi dan Program Tindakan Vienna, semua Negara Anggota PBB menegaskan semula bahawa galakan dan perlindungan hak asasi manusia adalah tanggungjawab pertama kerajaan (United Nations General Assembly, 1993).

Jangkauan hak asasi manusia yang boleh dipengaruhi oleh harta intelek dalam pertanian dan perlindungan varieti tumbuhan secara lebih khusus adalah luas kerana semua hak asasi manusia saling bergantung dan saling berkaitan. Olivier De Schutter (2009), sebagai Pelapor Khas PBB ketika itu mengenai hak untuk mendapatkan makanan, menegaskan dalam laporannya “Seed policies and the right to food: enhancing agrobiodiversity and encouraging innovation” (“Dasar benih dan hak untuk makanan: meningkatkan agrobiodiversiti dan menggalakkan inovasi”) bahawa akses kepada benih adalah elemen kritikal hak sejagat terhadap makanan. Laporannya menyatakan: “Hak untuk mendapatkan makanan memerlukan kita meletakkan keperluan kumpulan yang paling terpinggir, termasuk khususnya pekebun kecil di negara membangun, sebagai pusat usaha kita.” Ia menambah bahawa “struktur oligopoli pasaran pembekal input boleh mengakibatkan petani miskin kehilangan akses kepada sumber produktif benih yang penting untuk mata pencarian mereka, dan ia boleh menaikkan harga makanan, sekali gus menjadikan makanan kurang mampu dimiliki oleh golongan termiskin”.

Daripada perspektif hak asasi manusia, sekatan ke atas penggunaan, pertukaran dan penjualan benih yang dilindungi juga boleh menjejaskan hak untuk mendapatkan makanan, memandangkan benih mungkin menjadi lebih mahal atau lebih sukar untuk diakses, serta menjejaskan hak asasi manusia yang lain, dengan mengurangkan jumlah pendapatan tersedia bagi isi rumah untuk makanan, penjagaan kesihatan dan pendidikan (Braunschweig et al., 2014).

Pelapor Khas semasa mengenai hak untuk mendapatkan makanan, Michael Fakhri, menegaskan, dalam laporannya kepada Majlis Hak Asasi Manusia PBB (Fakhri, 2021), bahawa Negara Anggota perlu mendasarkan sistem benih negara mereka kepada ITPGRFA dan undang-undang hak asasi manusia seperti yang dinyatakan dalam instrumen seperti Perjanjian Antarabangsa mengenai Hak Ekonomi, Sosial dan Budaya, Konvensyen Penghapusan Segala Bentuk Diskriminasi Terhadap Wanita, Deklarasi PBB mengenai Hak Orang Asal, dan Deklarasi PBB mengenai Hak Petani dan Orang Lain yang Bekerja di Kawasan Luar Bandar.

Dalam bahagian ini, kita membincangkan tiga instrumen hak asasi manusia khusus yang berkaitan dengan Malaysia.

Deklarasi PBB mengenai Hak Petani dan Orang Lain yang Bekerja di Kawasan Luar Bandar

Deklarasi PBB mengenai Hak Petani dan Orang Lain yang Bekerja di Kawasan Luar Bandar diterima pakai oleh Perhimpunan Agung PBB pada 19 November 2018. Buat pertama kalinya hak-hak petani dan orang lain yang bekerja di kawasan luar bandar diwujudkan dalam undang-undang hak asasi manusia antarabangsa, termasuk hak untuk benih seperti dalam Artikel 19 Deklarasi (lihat kotak). Malaysia mengundi menyokong Deklarasi itu.

ARTIKEL 19 DEKLARASI PBB MENGENAI HAK PETANI DAN ORANG LAIN YANG BEKERJA DI KAWASAN LUAR BANDAR

1. Petani dan orang lain yang bekerja di kawasan luar bandar mempunyai hak untuk mendapatkan benih, mengikut Artikel 28 Deklarasi ini, termasuk:
 - a. Hak untuk perlindungan pengetahuan tradisional yang berkaitan dengan sumber genetik tumbuhan untuk makanan dan pertanian;
 - b. Hak untuk mengambil bahagian secara saksama dalam berkongsi faedah yang diperolehi daripada penggunaan sumber genetik tumbuhan untuk makanan dan pertanian;
 - c. Hak untuk mengambil bahagian dalam membuat keputusan mengenai perkara yang berkaitan dengan pemuliharaan dan penggunaan mampan sumber genetik tumbuhan untuk makanan dan pertanian;
 - d. Hak untuk menyimpan, menggunakan, menukar dan menjual benih atau bahan pembiakan yang disimpan dari ladang mereka.
2. Petani dan orang lain yang bekerja di kawasan luar bandar mempunyai hak untuk mengekalkan, mengawal, melindungi dan mengembangkan benih dan pengetahuan tradisional mereka sendiri.
3. Negara hendaklah mengambil langkah-langkah untuk menghormati, melindungi dan memenuhi hak benih petani dan orang lain yang bekerja di kawasan luar bandar.
4. Negara hendaklah memastikan bahawa benih yang berkualiti dan kuantiti yang mencukupi tersedia kepada petani pada masa yang paling sesuai untuk penanaman dan pada harga yang berpatutan.
5. Negara hendaklah mengiktiraf hak petani untuk bergantung sama ada pada benih mereka sendiri atau pada benih tempatan lain pilihan mereka dan untuk memutuskan tanaman dan spesies yang mereka ingin tanam.
6. Negara hendaklah mengambil langkah yang sewajarnya untuk menyokong sistem benih petani dan menggalakkan penggunaan benih petani dan agrobiodiversiti.
7. Negara hendaklah mengambil langkah-langkah yang sesuai untuk memastikan bahawa penyelidikan dan pembangunan pertanian menyepadukan keperluan petani dan orang lain yang bekerja di kawasan luar bandar dan untuk memastikan penyertaan aktif mereka dalam mentakrifkan keutamaan dan menjalankan penyelidikan dan pembangunan, dengan mengambil kira pengalaman mereka, dan meningkatkan pelaburan dalam penyelidikan dan pembangunan tanaman dan benih yang kurang dimanfaatkan yang bertindak balas kepada keperluan petani dan orang lain yang bekerja di kawasan luar bandar.
8. Negara hendaklah memastikan bahawa dasar benih, perlindungan varieti tumbuhan dan undang-undang harta intelek lain, skim pensijilan dan undang-undang pemasaran benih menghormati dan mengambil kira hak, keperluan dan realiti petani dan orang lain yang bekerja di kawasan luar bandar.

Negara mempunyai tanggungjawab untuk merealisasikan hak-hak petani dan pekerja luar bandar seperti yang dinyatakan di dalam Deklarasi. Terutamanya Deklarasi mengiktiraf secara jelas bahawa hak untuk perlindungan pengetahuan tradisional yang berkaitan dengan sumber genetik tumbuhan untuk makanan dan pertanian; hak untuk mengambil bahagian secara saksama dalam berkongsi faedah yang diperolehi daripada penggunaan sumber genetik tumbuhan untuk makanan dan pertanian; hak untuk mengambil bahagian dalam membuat keputusan mengenai perkara yang berkaitan dengan pemuliharaan dan penggunaan mampan sumber genetik tumbuhan untuk makanan dan pertanian, dan hak untuk menyimpan, menggunakan, menukar dan menjual benih atau bahan pembiakan yang disimpan dari ladang adalah prasyarat asas hak untuk benih, dan Negara perlu mengambil “langkah-langkah untuk menghormati, melindungi dan memenuhi” hak-hak ini.

UNDROP menegaskan semula keutamaan hak asasi manusia petani berbanding norma antarabangsa yang lain. Artikel 2.4 memperuntukkan bahawa “Negara hendaklah menghuraikan, mentafsir dan menggunakan perjanjian dan piawai antarabangsa yang berkaitan yang mana mereka menjadi pihak dengan cara yang konsisten dengan kewajipan hak asasi manusia mereka sebagaimana yang terpakai kepada petani.” Dalam Artikel 19.8, UNDROP menggesa Negara antara lain untuk memastikan undang-undang perlindungan varieti tumbuhan dihormati dan mengambil kira hak, keperluan dan realiti petani dan orang lain yang bekerja di kawasan luar bandar. Pakar berpendapat bahawa peruntukan ini mencerminkan fakta bahawa “sebagai norma peringkat tinggi, hak asasi manusia tidak boleh dijual beli atau diganggu gugat” (Golay et al., 2022).

Adalah penting juga untuk menyatakan bahawa menurut Artikel 15.5, Negara hendaklah mewujudkan mekanisme untuk memastikan keselarasan dasar pertanian, ekonomi, sosial, budaya dan pembangunan mereka dengan merealisasikan hak-hak yang terkandung dalam UNDROP.

Deklarasi PBB mengenai Hak Orang Asal

UNDRIP diterima pakai oleh Perhimpunan Agung PBB pada 13 September 2007 dan Malaysia menyokong penerimaannya. Deklarasi bersejarah ini menggariskan tanggungjawab Negara untuk memenuhi hak kolektif dan individu orang asal demi kelangsungan hidup, maruah dan kesejahteraan mereka.

Artikel 31 secara jelas menyatakan bahawa orang asal mempunyai hak untuk “mengekalkan, mengawal, melindungi dan mengembangkan warisan budaya, pengetahuan tradisional dan pernyataan budaya tradisional, serta manifestasi sains, teknologi dan budaya mereka, termasuk sumber manusia dan genetik, benih, ... pengetahuan tentang sifat fauna dan flora, tradisi lisan...”, dengan Negara mempunyai kewajipan untuk “mengambil langkah yang berkesan untuk mengiktiraf dan melindungi pelaksanaan hak-hak ini”.

ARTIKEL 29 DEKLARASI PBB MENGENAI HAK ORANG ASAL

1. Orang asal mempunyai hak untuk pemuliharaan dan perlindungan alam sekitar dan kapasiti produktif tanah atau wilayah dan sumber mereka. Negara hendaklah mewujudkan dan melaksanakan program bantuan untuk orang asal untuk pemuliharaan dan perlindungan, tanpa diskriminasi.

Artikel 18, 28 dan 29 UNDRIP menekankan tanggungjawab Negara untuk menyokong orang asal untuk merealisasikan hak mereka terhadap pemuliharaan dan perlindungan alam sekitar dan kapasiti produktif tanah atau wilayah dan sumber mereka, hak mereka untuk memberi keizinan dengan dimaklumi awal, bebas dan telus untuk menggunakan sumber semula jadi mereka, dan hak mereka untuk terlibat dalam proses membuat keputusan. Lebih-lebih lagi, Deklarasi itu menjamin hak orang asal untuk mengamalkan budaya dan kepercayaan mereka, termasuk amalan pertanian tradisional mereka, tanpa sekatan selagi mereka tidak melanggar hak asasi manusia antarabangsa. Selain itu, Artikel 20 mengiktiraf hak orang asal untuk mengekalkan dan membangunkan sistem politik, ekonomi dan sosial mereka, untuk jaminan dalam menikmati sumber sara hidup dan pembangunan mereka sendiri dan untuk terlibat secara bebas dalam semua aktiviti ekonomi tradisional dan lain-lain mereka.

S. James Anaya (2008), sebagai Pelapor Khas PBB mengenai hak orang asal, mengiktiraf UNDRIP sebagai “pemahaman bersama yang berwibawa, di peringkat global, mengenai kandungan minimum hak orang asal”.

Konvensyen Penghapusan Segala Bentuk Diskriminasi Terhadap Wanita (CEDAW)

CEDAW diterima pakai pada 18 Disember 1979 oleh Perhimpunan Agung Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu dan berkuat kuasa sebagai perjanjian antarabangsa pada 3 September 1981. Malaysia menjadi Parti pada tahun 1995.

Artikel 14 CEDAW mengiktiraf hak wanita luar bandar dan memperuntukkan bahawa Negara Pihak hendaklah mengambil semua langkah yang sewajarnya untuk menghapuskan diskriminasi terhadap wanita di

kawasan luar bandar. Dalam Syor Am No. 34 yang diterima pakai pada 2016, di mana ia mentafsirkan Artikel 14, Jawatankuasa Penghapusan Segala Bentuk Diskriminasi Terhadap Wanita (Jawatankuasa CEDAW) PBB menggariskan bahawa “wanita luar bandar adalah kritikal untuk mencapai jaminan makanan, mengurangkan kemiskinan, kekurangan zat makanan dan kelaparan dan dalam menggalakkan pembangunan luar bandar, namun sumbangan mereka selalunya tidak dibayar, tidak diiktiraf, dan kurang mendapat sokongan” (CEDAW Committee, 2016). Ia kemudian menjelaskan langkah-langkah yang perlu diambil oleh Negara Pihak kepada Konvensyen CEDAW untuk melindungi hak wanita luar bandar untuk mendapatkan makanan yang lebih baik. Ini termasuk langkah untuk memastikan mereka mempunyai kuasa untuk mengurus dan mengawal sumber semula jadi mereka, dalam lingkungan rangka kerja kedaulatan makanan, dan penggunaan dasar yang berkesan untuk memastikan mereka mempunyai akses kepada makanan dan pemakanan yang mencukupi.

Jawatankuasa CEDAW juga mengiktiraf bahawa hak wanita luar bandar untuk mendapatkan benih adalah hak asasi manusia asas (CEDAW Committee, 2016), dan mengesyorkan bahawa Pihak kepada Konvensyen CEDAW hendaklah, antara lain:

- melaksanakan dasar pertanian yang menyokong petani wanita luar bandar, mengiktiraf dan melindungi alam semula jadi, menggalakkan pertanian organik dan melindungi wanita luar bandar daripada racun makhluk perosak dan baja yang berbahaya;
- memastikan bahawa wanita luar bandar mempunyai akses yang berkesan kepada sumber pertanian, termasuk benih berkualiti tinggi, peralatan, pengetahuan dan maklumat, serta peralatan dan sumber untuk pertanian organik;
- menghormati dan melindungi pengetahuan pertanian tradisional dan mesra ekologi wanita luar bandar dan khususnya hak wanita untuk memelihara, menggunakan, dan menukar benih asli dan tradisional;
- melindungi dan memulihara spesies dan varieti tumbuhan asli dan endemik yang merupakan sumber makanan dan perubatan, dan menghalang paten oleh syarikat nasional dan transnasional sehingga ia mengancam hak wanita luar bandar;
- memastikan kesedaran hak kepada makanan dan pemakanan wanita luar bandar dalam lingkungan rangka kerja kedaulatan makanan dan memastikan mereka mempunyai kuasa untuk mengurus dan mengawal sumber semula jadi mereka; dan
- menerima pakai undang-undang, dasar dan langkah untuk menggalakkan dan melindungi pelbagai kaedah dan produk pertanian tempatan wanita luar bandar, dan akses mereka kepada pasaran. Mereka perlu memastikan kepelbagaian tanaman dan sumber perubatan untuk meningkatkan keterjaminan makanan dan kesihatan wanita luar bandar, serta akses kepada ternakan.

Kesimpulan

Akses kepada sumber genetik tumbuhan dan perkongsian faedah yang timbul daripada penggunaannya, mekanisme untuk mencegah *biopiracy* sumber itu, dan hak komuniti tempatan dan pribumi serta petani yang terlibat dalam pemuliharaan dan pembangunan sumber genetik tumbuhan, adalah antara aspek yang berkaitan dengan mana-mana rangka kerja undang-undang yang berkaitan dengan sumber genetik tumbuhan.

Oleh itu, faktor-faktor ini perlu dipertimbangkan dan ditangani dalam sistem PVP. Seperti yang dibincangkan di atas, setiap bidang ini dikawal oleh undang-undang antarabangsa, terutamanya dalam beberapa keadaan sebagai hasil langsung daripada kepimpinan Malaysia di peringkat antarabangsa.

Pengoperasian hak dan memenuhi komitmen dalam perjanjian antarabangsa dan instrumen hak asasi manusia menggariskan perkara penting bagi rangka kerja PVP yang tersendiri serta undang-undang negara yang saling menyokong. Akta PVB 2004 adalah satu langkah ke arah itu. Sebaliknya, seperti yang dibincangkan dalam bab seterusnya, rangka kerja undang-undang UPOV 1991 tidak mengiktiraf hak dan kewajiban yang dimiliki oleh negara dalam instrumen antarabangsa yang disebutkan di atas, dan juga tidak membenarkan Pihaknya mempunyai ruang fleksibiliti dan dasar untuk melaksanakan perkara yang sama dalam konteks sistem PVP.

UPOV 1991 dan Percanggahan dengan Hak Petani dalam Perjanjian dan Deklarasi Antarabangsa

Berusaha untuk melindungi hak monopoli mereka ke atas varieti tumbuhan, pembiak baka tumbuhan komersial Eropah berjaya dalam menggembelng kerajaan mereka untuk mewujudkan Konvensyen Antarabangsa bagi Perlindungan Varieti Baru Tumbuhan pada tahun 1961 di Paris. Pada persidangan itu, kerajaan bersetuju untuk mewujudkan *Union pour la Protection des Obtentions Vegetales* (UPOV) atau Kesatuan Antarabangsa bagi Perlindungan Varieti Baru Tumbuhan. Konvensyen UPOV (panggilan biasa) berkuatkuasa pada 10 Ogos 1968, diratifikasi oleh United Kingdom, Belanda dan Jerman. Konvensyen UPOV disemak semula pada 10 November 1972, pada 23 Oktober 1978, dan yang terbaharu pada 19 Mac 1991 (UPOV, 1991). Walaupun namanya “antarabangsa”, UPOV pada dasarnya ditubuhkan sebagai sebuah kelab kecil negara yang berdedikasi untuk mewujudkan hak pembiak baka tumbuhan komersial.

Akta Konvensyen UPOV 1972 dan 1978 lebih fleksibel terhadap petani, tetapi Akta 1991 memperluaskan dan mengukuhkan hak yang diberikan kepada pembiak baka komersial sementara mengehadkan hak petani terhadap kebebasan untuk menyimpan, menggunakan, menukar dan menjual benih/bahan pembiakan yang disimpan dari ladang. Walau bagaimanapun, kini negara hanya boleh bersetuju dengan UPOV 1991 memandangkan pilihan untuk menyertai versi UPOV terdahulu tidak lagi boleh dilakukan. Selanjutnya, tidak seperti perjanjian antarabangsa yang lain, penyertaan sesebuah negara dalam UPOV 1991 adalah bersyarat dengan undang-undang PVP disemak semula dan diluluskan oleh Majlis UPOV agar konsisten dengan Akta 1991 dan dengan Panduan mengenai pelaksanaan Akta itu.

Hanya 20 negara (semua negara maju kecuali Afrika Selatan, sebuah negara membangun di bawah pemerintahan apartheid pada masa itu) merundingkan Akta UPOV 1991. Ia dibentuk agar sesuai dengan sistem pertanian negara maju, terutamanya negara Eropah yang banyak bergantung kepada pembiak baka komersial bagi bekalan benih (Correa et al., 2015). UPOV 1991 menyediakan perlindungan varieti tumbuhan yang meluas kepada pembiak baka, dengan sekurang-kurangnya 20 tahun (25 tahun untuk pokok dan tumbuhan menjalar) hak monopoli. Monopoli ini tidak mengendahkan inovasi yang dibuat oleh petani sejak berabad-abad melalui amalan pembiakan tumbuhan dan amalan menyimpan, menggunakan, bertukar dan menjual benih/bahan pembiakan dalam kalangan petani.

Petani menerapkan pengetahuan tradisional mereka dalam pemilihan, pemeliharaan dan penyimpanan benih sebagai asas inovasi tempatan dan pemuliharaan benih *in situ*. Untuk menjamin kemampanan dan keterjaminan pengeluaran makanan dan agrobiodiversiti tanaman, adalah penting untuk memudahkan keupayaan petani untuk meneruskan amalan pertanian tradisional mereka yang menyimpan, menggunakan, menukar dan menjual benih, dan mempunyai autonomi ke atas benih/bahan pembiakan mereka sendiri (Shashikant & Meienberg, 2015; Murshamshul Kamariah, Zuhairah Arif, & Mohd Shahril Nizam, 2015).

Instrumen UPOV gagal memberikan pengiktirafan yang sewajarnya kepada komitmen petani, orang asal dan komuniti tempatan, atau mengiktiraf peranan penting mereka yang berterusan dalam memperbaiki sumber genetik tumbuhan. Sementara melindungi kepentingan pembiak baka komersial, instrumennya (terutamanya UPOV 1991) menghalang kepentingan petani, orang asal dan komuniti tempatan (Correa et al., 2015).

Di bawah UPOV, kriteria utama untuk varieti baru tumbuhan yang akan dilindungi ialah: kebaruan (varieti tidak boleh didapati sebelum ini dalam jangka masa tertentu), kelainan (boleh dibezakan daripada mana-mana varieti lain), keseragaman (cukup seragam dalam ciri-ciri yang berkaitan) dan kestabilan (ciri-ciri yang

berkaitan mestilah kekal tidak berubah selepas pembiakan berulang). Dengan kriteria yang ketat ini, UPOV sudah pun mengecualikan varieti petani atau ras daratan daripada diberi perlindungan yang sama.

Pembiak baka tempatan daripada komuniti petani yang mengamalkan pembiakan tumbuhan biasanya akan menghasilkan varieti yang lebih heterogen dan pelbagai yang bertindak balas kepada keperluan sistem pertanian tradisional yang bergantung kepada sumber genetik yang pelbagai. Ini penting untuk keterjaminan makanan di kawasan yang terdedah kepada risiko. Keseragaman varieti tumbuhan akan mengecilkan kepelbagaian genetik pertanian, daya tahan risiko dan kemampuan biodiversiti tanaman, yang amat penting untuk mengadaptasi kepada perubahan iklim. Jelas sekali, UPOV 1991 tidak mengiktiraf ciri-ciri sumbangan petani kepada pemuliharaan dan pembangunan varieti. Walau apa pun, kebanyakan petani tidak dapat menanggung kos memfailkan, menyelenggara dan menguatkuasakan hak perlindungan varieti tumbuhan.

Memandangkan UPOV 1991 memberikan perlindungan varieti tumbuhan yang meluas kepada pembiak baka, ia juga menjejaskan Hak Petani seperti yang termaktub dalam ITPGRFA dan diperluaskan dan diperkukuhkan lagi dalam UNDROP dengan, antara lain, menyekat hak petani untuk dengan bebas menyimpan, menggunakan, menukar dan menjual benih/bahan pembiakan yang disimpan dari ladang. Di bawah Artikel 14(1) UPOV 1991, tindakan pengeluaran, mengeluarkan semula (penggandaan), pelaziman bagi tujuan pembiakan, penawaran untuk dijual, penjualan atau pemasaran lain, mengeksport, mengimport atau menyimpan bagi sebarang tindakan yang disebutkan di atas bahan pembiakan varieti yang dilindungi, adalah tidak dibenarkan tanpa kebenaran pembiak baka.

Tindakan seperti yang disebutkan di atas yang berkaitan dengan bahan penuaian varieti yang dilindungi termasuk keseluruhan tumbuhan dan bahagian tumbuhan, yang diperoleh melalui penggunaan bahan pembiakan yang tidak dibenarkan bagi varieti yang dilindungi, juga memerlukan kebenaran pembiak baka, melainkan pembiak baka mempunyai peluang yang munasabah untuk menggunakan haknya berhubung dengan bahan pembiakan itu (Artikel 14(2), UPOV 1991). Pilihan yang sama boleh digunakan pada produk yang dibuat langsung daripada bahan yang dituai daripada varieti yang dilindungi.

Lanjutan skop hak pembiak baka kepada bahan yang dituai dan pilihan untuk melanjutkannya kepada produk yang dibuat secara langsung daripada bahan yang dituai dalam UPOV 1991 bertujuan bagi memberi pemegang hak pembiak baka saluran tambahan untuk menguatkuasakan dan menegaskan hak mereka.

Hak ini juga meliputi “varieti terbitan asas” (*essentially derived varieties* – EDV), konsep yang diperkenalkan dalam UPOV 1991. Artikel 14(5)(c) mentakrifkan EDV sebagai varieti yang “mungkin boleh diperolehi contohnya melalui pemilihan semula jadi atau mutan yang dicetuskan, atau varian somaklonal, pemilihan varian individu daripada tumbuhan varieti awal, silang balik atau transformasi oleh kejuruteraan genetik”. Secara praktiknya, varieti yang merupakan EDV tidak boleh dikomersialkan tanpa kebenaran pemegang hak varieti awal (dari mana EDV diperolehi).

Pada amnya, terdapat kesukaran praktikal dan pendekatan yang berbeza dalam menerapkan konsep EDV, lebih-lebih lagi dalam konteks negara membangun. Petani tidak lagi bebas menggunakan varieti yang dilindungi untuk pembiakan selanjutnya menggunakan teknik biasa seperti pembiakan pemilihan, kerana memerlukan kebenaran pemegang hak untuk mengeksploitasi varieti yang baru dibiakkan, yakni menjejaskan keupayaan petani untuk menyesuaikan varieti yang dilindungi dengan keadaan tempatan dan dengan itu meningkatkan vulnerabiliti petani. Pengenalan konsep EDV juga menerapkan sikap pilih kasih memandangkan ia hanya terpakai kepada varieti dilindungi yang digunakan untuk pembiakan selanjutnya. Dalam kes di mana varieti petani digunakan untuk pembiakan selanjutnya, walaupun varieti yang baru dibiakkan memenuhi kriteria EDV, petani tidak akan mempunyai hak ke atas varieti baru. Malah, pembiak baka boleh mendapatkan perlindungan varieti tumbuhan ke atas varieti baru yang merupakan EDV varieti petani, manakala pembiak baka varieti asal yang tidak dilindungi dibiarkan dengan tangan kosong.

Penggunaan peraturan EDV juga boleh mengurangkan persaingan antara pembiak baka, memandangkan ia memberikan pembiak baka sedia ada monopoli pasaran, menyukarkan varieti baru untuk memasuki pasaran.¹

Pengecualian kepada Hak Pembiak Baka dalam UPOV 1991

Hak yang meluas di atas tertakluk kepada beberapa pengecualian, walaupun sangat terhad, dalam Artikel 15 UPOV 1991.

Artikel 15(1) memperuntukkan pengecualian wajib di mana hak pembiak baka tidak boleh meliputi:

- (i) tindakan yang dilakukan secara persendirian dan bagi tujuan bukan komersial,
- (ii) tindakan yang dilakukan bagi tujuan ujikaji, dan
- (iii) tindakan yang dilakukan bagi tujuan pembiakan varieti lain, dan, kecuali di mana peruntukan Artikel 14(5) terpakai, tindakan yang dirujuk dalam Artikel 14(1) hingga (4) berkenaan dengan varieti lain.

Artikel 15(2) memperuntukkan pengecualian pilihan:

“Setiap Pihak Berkontrak boleh, dalam lingkungan had yang munasabah dan tertakluk kepada perlindungan kepentingan sah pembiak baka, menyekat hak pembiak baka berhubung dengan mana-mana varieti untuk membenarkan petani menggunakan untuk tujuan pembiakan, di kebun mereka sendiri, produk tuaian yang diperolehi mereka melalui penanaman, di kebun mereka sendiri, varieti yang dilindungi atau varieti yang dilindungi oleh Artikel 14(5)(a)(i) atau (ii).”

Penggunaan Persendirian dan Bukan Komersial

Panduan UPOV mengenai penyediaan undang-undang (UPOV, 2017a) memberikan tafsiran sempit mengenai pengecualian untuk tindakan yang dilakukan “secara persendirian dan bagi tujuan bukan komersial”. Untuk berada dalam lingkungan skop pengecualian, tindakan mestilah bersifat persendirian dan bukan untuk tujuan komersial, dan kedua-dua istilah ini ditakrifkan secara sempit. Menjual atau menukar benih/bahan pembiakan dengan petani berdekatan atau di pasaran tempatan, malah perkongsian benih atau menggunakan hasil tuaian dengan ahli keluarga yang tidak tinggal di kebun yang sama, adalah di luar skop pengecualian. (Lihat Panduan UPOV dalam Lampiran 2.)

Panduan UPOV mencadangkan bahawa “pertanian sara diri” mungkin layak untuk pengecualian tetapi mengemukakan penjelasan yang tidak praktikal mengenai pertanian sara diri, iaitu, “pembiakan varieti oleh petani secara eksklusif untuk pengeluaran tanaman makanan untuk digunakan sepenuhnya oleh petani itu dan tanggungan petani yang tinggal di kebun itu”. Realitinya, petani sara diri di seluruh dunia menjual sebahagian daripada hasil tuaian di pasaran tempatan, bertukar benih dengan kejiranan petani serta menjemput ahli keluarga yang tidak tinggal di kebun yang sama dan jiran untuk makan malam yang disediakan daripada puaian varieti yang dibiak oleh petani.

Pengecualian Pembiak Baka

Pengecualian pembiak baka dianggap oleh UPOV sebagai aspek penting UPOV 1991 yang membezakan Akta 1991 daripada sistem paten memandangkan ia membenarkan penambahbaikan berterusan varieti tumbuhan oleh pihak ketiga tanpa kebenaran pemegang hak varieti asal. Walau bagaimanapun, berbanding dengan UPOV 1978, pengecualian pembiak baka dalam UPOV 1991 adalah terhad. UPOV 1978 membenarkan penggunaan varieti yang dilindungi sebagai sumber variasi awal untuk tujuan mencipta varieti lain dan memasarkan varieti itu. Keizinan pemegang hak hanya diperlukan dalam kes di mana penggunaan berulang varieti yang dilindungi “diperlukan bagi pengeluaran komersial varieti yang baru dibiakkan”. Sebaliknya, pengecualian pembiak baka di bawah UPOV 1991 memerlukan kebenaran pemegang hak varieti yang dilindungi bagi tujuan pengkomersialan dalam kes berikut: varieti yang baru dibiakkan ialah EDV (dibincangkan di atas),

¹ Hujah itu juga dibentangkan dalam perbincangan berhubung semakan semula Nota Penjelasan UPOV mengenai EDV (APBREBES, 2021).

atau pengeluarannya memerlukan penggunaan berulang varieti dilindungi, atau varieti yang baru dibiakkan tidak dapat dibezakan dengan jelas daripada varieti yang dilindungi.

Pengecualian Terhadap Pilihan: Penyimpanan Benih

Artikel 15(2) UPOV 1991 seperti yang dipaparkan di atas menyekat hak pembiak baka dengan membenarkan penyimpanan benih apabila menggunakan varieti yang dilindungi tetapi hanya untuk pembiakan selanjutnya di atas kebun petani sendiri. Oleh itu, di bawah pengecualian ini, pertukaran atau penjualan benih oleh petani tidak dimasukkan. Panduan UPOV mengenai Artikel 15(2) seterusnya mengehadkan lagi skop pengecualian, menjelaskan bahawa ia bertujuan untuk tanaman di mana “terdapat amalan biasa petani menyimpan bahan yang dituai untuk pembiakan selanjutnya”. Ia menambah bahawa pengecualian pilihan berkaitan dengan “tanaman terpilih di mana hasil tuaian digunakan untuk tujuan pembiakan, contohnya bijirin berbiji kecil di mana bijirin yang dituai boleh digunakan sebagai benih iaitu bahan pembiakan” dan “ia mungkin dianggap tidak sesuai untuk memperkenalkan pilihan pengecualian bagi sektor pertanian atau hortikultur seperti buah-buahan, tanaman hiasan dan sayur-sayuran, di mana ia tidak menjadi amalan biasa bagi bahan yang dituai digunakan sebagai bahan pembiakan”. Ahli UPOV yang menandatangani Akta 1991 mempunyai katalog yang menyenaraikan varieti yang boleh disimpan untuk benih/bahan pembiakan.

Tambahan pula, Panduan UPOV menjelaskan bahawa syarat “dalam lingkungan had yang munasabah dan tertakluk kepada perlindungan kepentingan sah pembiak baka” dalam Artikel 15(2) bermaksud bahawa bagi tanaman di mana pengecualian pilihan terpakai, had selanjutnya boleh diperkenalkan – seperti jenis varieti, saiz kebun/kawasan tanaman/nilai tanaman dan jumlah tuaian di mana pengecualian terpakai – dan penyimpanan benih/bahan pembiakan mungkin tertakluk kepada pembayaran royalti kepada pembiak baka. Sebenarnya, hak petani untuk menyimpan benih adalah sekadar pilihan di bawah UPOV 1991, mempunyai skop yang sempit dan bersyarat.

Rangka Kerja Perundangan Tidak Fleksibel Menjejaskan Kedaulatan Negara

Secara keseluruhannya, UPOV 1991 menawarkan rangka kerja undang-undang yang sangat tegar, dengan kerajaan mempunyai ruang dasar yang sangat terhad untuk melaksanakan langkah-langkah yang melindungi kepentingan negara termasuk petani tempatan dan orang awam secara amnya.

Artikel 34(3) UPOV 1991 menghendaki undang-undang sesebuah negara yang berhasrat untuk menjadi Pihak kepada UPOV mestilah diteliti untuk memastikan pematuhan dengan peruntukan dan panduan UPOV 1991. Sekiranya terdapat sedikit percanggahan dengan peruntukan UPOV 1991 atau panduannya, negara itu akan diminta untuk meminda undang-undangnnya dan sekali lagi memberikan bukti pematuhan.

Pada 2005, UPOV menolak peruntukan tersendiri dalam Akta PVBT 2004 Malaysia yang telah dirangka untuk mengimbangi pelbagai kepentingan yang terlibat dalam sektor pertanian, untuk melindungi dan mempromosikan biodiversiti dan untuk memastikan ruang dasar yang mencukupi untuk Malaysia memenuhi komitmennya di bawah perjanjian antarabangsa lain. UPOV menggesa pindaan Akta supaya selaras dengan keperluan UPOV 1991. Campur tangan sedemikian dalam penggubalan undang-undang negara tidak pernah berlaku sebelum ini dan sangat berbeza dengan instrumen antarabangsa yang lain. Sifat UPOV 1991 yang tegar dan tidak akomodatif adalah jelas dalam perubahan yang dikehendaki oleh UPOV terhadap Akta PVBT 2004, yang dibincangkan selanjutnya dalam Bab 9.

UPOV yang tidak fleksibel digambarkan dengan baik dalam cara ia menangani prinsip akses dan perkongsian faedah CBD dan Protokol Nagoya yang diiktiraf secara global. Ahli negara membangun dalam WTO, CBD dan Pertubuhan Harta Intelekt Sedunia (WIPO) telah lama menyokong keperluan pendedahan untuk dimasukkan ke dalam undang-undang harta intelek. Mereka menganggap mekanisme pendedahan sebagai alat penting untuk mencegah penyelewengan sumber genetik dan pengetahuan tradisional (lihat kotak), untuk memudahkan pelaksanaan persetujuan yang dimaklumkan terlebih dahulu dan untuk menyampaikan perkongsian faedah yang adil dan saksama yang diperolehi daripada penggunaan sumber genetik atau pengetahuan tradisional.

Ancaman *biopiracy*

Lobak merah ungu Turkiye

Seminis (anak syarikat Monsanto) menanam benih lobak merah petani dari Turkiye dan, melalui proses pemilihan yang mudah – terutamanya memilih tumbuh-tumbuhan yang perlahan untuk cambah dan mempunyai bentuk akar yang diinginkan dan berwarna ungu (dikaitkan dengan manfaat kesihatan) – memperkenalkan varieti lobak merah baharu yang mana ia mendapat perlindungan PVP di Amerika Syarikat dan Eropah (Hammond, 2014a).

Beras ungu Sri Lanka

Varieti padi ungu bernama Blanca Isabel dilindungi oleh hak pembiak baka tumbuhan dan dipromosikan oleh Rush Rice Products. Penerbitan penyelidikan menyatakan varieti itu mendapat warna dan ciri-ciri lain daripada Hitan Kitan, varieti petani Sri Lanka. “Dalam kes Blanca Isabel, kesediaan Pejabat Perlindungan Varieti Tumbuhan Amerika Syarikat ... untuk memberikan harta intelek (dalam kes ini, hak pembiak baka tumbuhan) terhadap benih yang sifat-sifatnya yang boleh dijual tidak diketahui asal usulnya telah membawa kepada *biopiracy*” (Hammond, 2014b).

Apabila sumber genetik daripada sesebuah negara digunakan dengan cara yang tertakluk kepada peraturan Protokol Nagoya, peraturan akses dan perkongsian faedah negara itu mestilah dipatuhi. Ini juga terpakai kepada kerja pembiakan, yang merupakan “penggunaan” seperti yang ditakrifkan oleh CBD dan Protokol Nagoya. Menurut Protokol Nagoya, adalah menjadi tanggungjawab Negara pengguna untuk mengesahkan sama ada akses dan undang-undang perkongsian faedah negara asal dihormati. Untuk berbuat demikian, keperluan untuk mendedahkan dalam permohonan harta intelek bahawa sumber genetik yang digunakan diakses mengikut undang-undang negara penyedia adalah perlu.

Walau bagaimanapun, Artikel 18 UPOV 1991 menyatakan bahawa hak pembiak baka mestilah bebas daripada sebarang langkah berkaitan pengeluaran, pensijilan, pemasaran, pengimportan atau pengeksportan bahan itu, sekali gus menolak sebarang jenis pendedahan negara asal atau asal usul yang sah sumber genetik sebagai syarat pemberian perlindungan varieti tumbuhan.

Pada tahun 2003, dalam komunikasi dengan Setiausaha Eksekutif CBD, Majlis UPOV menyatakan: “Sekiranya sesebuah negara memutuskan, dalam rangka dasar keseluruhannya, untuk memperkenalkan mekanisme bagi pendedahan negara asal atau asal usul geografi sumber genetik, mekanisme sedemikian tidak seharusnya diperkenalkan dalam erti kata yang sempit, sebagai syarat untuk perlindungan varieti tumbuhan ... Berkenaan dengan sebarang keperluan untuk pengisytiharan bahawa bahan genetik diperolehi secara sah atau bukti bahawa persetujuan yang dimaklumkan terlebih dahulu mengenai akses bahan genetik diperolehi, ... Konvensyen UPOV menghendaki hak pembiak baka tidak tertakluk kepada sebarang syarat lanjut atau berbeza daripada [kebaharuan, kelainan, keseragaman dan kestabilan] untuk mendapatkan perlindungan” (UPOV, 2003).

Kesan daripada komunikasi ini ialah undang-undang negara yang menggabungkan keperluan pendedahan sebagai syarat untuk perlindungan varieti tumbuhan akan dianggap tidak konsisten dengan UPOV 1991. Ini terbukti apabila Peru terpaksa mengeluarkan artikel yang berkaitan daripada undang-undangnya untuk menjadi ahli UPOV (Braunschweig et al., 2014).

Kesimpulan

Sistem UPOV 1991 dibentuk lebih 30 tahun lalu untuk meningkatkan kepentingan pembiak baka komersial di negara maju, terutamanya dari Eropah. Keperluan dan kepentingan negara membangun seperti Malaysia tidak diambil kira dalam pembangunan sistem UPOV. Ia menawarkan rangka kerja undang-undang “satu saiz untuk semua” dengan fleksibiliti yang sangat sedikit untuk disesuaikan dengan sistem pertanian tempatan, dan tidak serasi dengan pelbagai komitmen kerajaan Malaysia di bawah perjanjian antarabangsa dan instrumen hak asasi manusia yang berkaitan. Kajian semula undang-undang Malaysia oleh UPOV pada 2005 amat jelas sekali membuktikan perkara ini.

Industri Beras dan Benih Padi Dilindungi di Malaysia

Seperti di kebanyakan negara Asia Tenggara yang lain, padi ditanam di Malaysia sejak berabad-abad lagi. Terdapat 320,000 pesawah di Malaysia yang mengusahakan kawasan tanah sawah seluas 408,162 hektar. Padi ditanam dua kali setahun di Lembaga Kemajuan Pertanian Muda (MADA), Lembaga Kemajuan Pertanian Kemubu (KADA) dan 10 Kawasan Pembangunan Pertanian Bersepadu (IADA). Sepuluh daripada kawasan jelapang padi ini berada di Semenanjung dan masing-masing satu di Sabah dan Sarawak. Di luar kawasan jelapang padi yang dilengkapi sistem pengairan, padi ditanam hanya sekali setahun bergantung kepada air hujan. Setiap tahun, kira-kira 2.8 juta tan padi dituai dan diproses menjadi 1.82 juta tan beras, dan penggunaan beras rakyat Malaysia ialah 2.78 juta tan setahun. Dengan jumlah penduduk seramai 32 juta orang, negara ini masih perlu mengimport sekitar 1 juta tan beras untuk menampung keperluan negara (USDA, 2017).

Kebanyakan pesawah Malaysia adalah petani kecil dengan sawah kurang daripada 3 hektar, dengan purata hasil 4.80 tan sehektar; purata umur pesawah Malaysia ialah 60 tahun (KRI, 2019). Padi merupakan tanaman utama di Malaysia dengan belanjawan tahunan kerajaan sehingga RM2.2 bilion (USD500 juta) untuk subsidi benih, baja, racun herba dan harga serta untuk membina dan menyelenggara infrastruktur seperti jalan raya dan sistem pengairan. Sebahagian besar daripada wang ini tidak masuk ke dalam saku petani. Petani hanya menerima secara langsung insentif harga padi sebanyak RM360 (USD85.71) bagi setiap tan padi yang dijual kepada kilang berlesen, manakala subsidi lain diterima oleh penjual yang membekalkan input dan membina serta menyelenggara infrastruktur. Bagi benih, petani tidak menerima benih percuma tetapi boleh membelinya dengan harga runcit subsidi daripada penjual. Setiap musim, kira-kira 75,000 tan metrik benih padi dijual kepada petani di Malaysia (Haika, 2019).

Jawatankuasa Dasar Bantuan Kerajaan kepada Industri Padi dan Beras, yang memutuskan varieti benih padi yang dibenarkan untuk dikeluarkan dan diedarkan kepada petani, telah mengeluarkan 53 varieti padi dari 1964 hingga 2021 (lihat Lampiran 3). Benih ini dibangunkan oleh MARDI atau melalui kerjasama antara MARDI dan institusi seperti Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), Universiti Putra Malaysia (UPM), dan dengan syarikat kimia multinasional BASF yang berpangkalan di Jerman. Bagi benih padi bersubsidi, varieti yang dikeluarkan hendaklah terlebih dahulu mendapat kelulusan daripada jawatankuasa untuk dikeluarkan dan dijual di pasaran. Untuk membeli benih pada harga subsidi, petani mestilah membeli benih yang disahkan. Benih yang tidak disahkan daripada varieti yang sama juga tersedia tetapi tidak digalakkan oleh kerajaan dan tidak diberikan subsidi.

Pada 2010, varieti padi MR220 CL1 dan MR220 CL2 dikeluarkan. Kedua-dua jenis varieti ini dibangunkan bersama oleh MARDI dan BASF. MR220 CL2 menjadi varieti padi yang paling banyak ditanam di Malaysia, meliputi 44.60% atau kira-kira 119,670 hektar daripada jumlah kawasan tanaman padi semasa musim penanaman utama 2017/2018 (DOA, 2018a; Anim, 2019). Varieti yang dilindungi yang dimiliki oleh MARDI ini adalah berasaskan teknologi Clearfield Rice BASF untuk mengelakkan padi angin. (Syarat perjanjian antara MARDI dan BASF tidak diketahui.) MR220 CL2 ialah produk mutagenesis kimia di mana gen telah diubah suai untuk tahan terhadap racun herba yang dipanggil imidazolinone. Ia mempunyai tempoh matang yang singkat iaitu 105-115 hari. MR220 CL2 tidak dianggap sebagai organisma ubah suai hidup (LMO) di bawah Akta Biokeselamatan 2007. Oleh kerana ia tahan terhadap imidazolinone, hanya MR220 CL2 dijangka bertahan apabila sawah padi disembur menggunakan racun herba itu. Semua tumbuhan invasif dan rumpai lain termasuk tumbuhan varieti padi yang lain dijangka akan mati.

Padi angin hampir berjaya dihapuskan sehinggalah kemunculan jenis baharu pada 2018 yang tahan terhadap penggunaan racun herba yang digunakan dalam sistem Clearfield. Ini kerana penggunaan monokultur berlebihan MR220 CL2 selama hampir lapan tahun padahal amalan pertanian yang baik mencadangkan bahawa petani perlu menukar jenis benih setiap tiga musim. Dalam kes ini, petani adalah yang dipersalahkan tetapi realitinya adalah tidak banyak varieti lain untuk dipilih kerana kebanyakan pembekal hanya menjual MR220 CL2 sebagai keutamaan, disebabkan margin keuntungannya yang lebih tinggi kerana benih dipakej dengan racun herba khusus iaitu produk BASF yang dipromosikan oleh syarikat Seri Merbok.

Dua lagi varieti padi terkenal ialah SIRAJ MR297 dan MR219. MR219 dikeluarkan ke pasaran lebih awal pada 2001 dan SIRAJ MR297 dikeluarkan lewat daripada MR220 CL, pada 2016. Kedua-duanya dibangunkan oleh MARDI tanpa penglibatan daripada syarikat swasta; SIRAJ MR297 dilindungi oleh hak pembiak baka tetapi MR219 tidak. Pada 2019, dua varieti baru yang dilindungi dikeluarkan iaitu UKM RC2 dan UKM RC8 yang dihasilkan bersama oleh UKM dan MARDI. Ia adalah kacukan antara padi tempatan *Oryza sativa* dan padi liar *Oryza rufipogon*. Pada 2019 juga, varieti padi hibrid yang dipanggil MR 12H atau KADARIA 1 dikeluarkan. Ini adalah satu-satunya varieti padi hibrid yang dikeluarkan oleh MARDI sehingga kini dan ia tidak mempunyai perlindungan varieti tumbuhan.

Jadual 5 menunjukkan saiz kawasan tanaman dan peratusan benih padi yang ditanam oleh petani berdasarkan varieti semasa musim penanaman utama 2017/2018 di Malaysia. MR220 CL2 merupakan benih padi yang paling banyak ditanam dari tahun 2014 hingga 2018 (MOA, 2017; DOA, 2018a).

Denominasi Varieti	Hektar Ditanam	Peratusan	Status Perlindungan Varieti Tumbuhan
MR220 CL2	119,670	44.6%	Dilindungi
SIRAJ MR297	84,788	31.6%	Dilindungi
MR219	22,002	8.2%	Tidak Dilindungi
MR263	12,880	4.8%	Dilindungi
MR284	12,880	4.8%	Tidak Dilindungi
MR220	9,391	3.5%	Tidak Dilindungi
MR269	5,366	2.0%	Dilindungi
MRQ76	536	0.2%	Tidak Dilindungi
MR211	268	0.1%	Tidak Dilindungi
MR220 CL1	268	0.1%	Dilindungi

Jadual 5: Saiz Kawasan yang Ditanam dan Peratusan Benih Padi yang Digunakan oleh Petani Berdasarkan Varieti Semasa Musim Tanaman Utama 2017/2018 di Malaysia

Sumber: Anim (2019), MOA (2017), DOA (2018a)

Terdapat hanya sembilan syarikat pengeluar benih padi berlesen di Malaysia, dan setiap satu daripadanya diberikan kuota berapa banyak subsidi benih boleh dituntut (subsidi diberikan kepada pengeluar, bukan petani). Kebanyakan pengeluar akan mengeluarkan varieti MR220 CL2 kerana margin keuntungan yang lebih besar, daripada penjualan racun herba yang diperlukan untuk penanaman varieti itu.

Sehingga Disember 2021, kerajaan mengeluarkan 53 varieti kepada orang ramai sejak 1964. Kebanyakannya tidak didaftarkan, terutamanya varieti yang lebih awal. Daripada 53 varieti ini, 48 dibangunkan oleh MARDI; dua oleh MARDI dan BASF; dua oleh UKM dan MARDI; dan satu oleh Agensi Nuklear Malaysia (ANM), UPM dan MARDI. Varieti benih padi ini terdiri daripada beras biasa atau baka, beras kacukan, beras wangi, beras berwarna, beras tahan racun rumpai dan beras aerobik.

No.	Denominasi Varieti	Status Permohonan	Tempoh Perlindungan	Nama Pemohon Pertama	Maklumat Tambahan
1.	UKM RC1	Ditolak	Difailkan pada 16.9.2009	UKM	Kerjasama dengan MARDI
2.	UKM RC2	Diberikan	16.9.2009 - 15.9.2029	UKM	Kerjasama dengan MARDI
3.	UKM RC3	Diberikan	16.9.2009 - 15.9.2029	UKM	Kerjasama dengan MARDI
4.	UKM RC4	Diberikan	16.9.2009 - 15.9.2029	UKM	Kerjasama dengan MARDI
5.	UKM RC5	Ditolak	Difailkan pada 16.9.2009	UKM	Kerjasama dengan MARDI
6.	UKM RC6	Ditolak	Difailkan pada 16.9.2009	UKM	Kerjasama dengan MARDI
7.	UKM RC7	Ditolak	Difailkan pada 16.9.2009	UKM	Kerjasama dengan MARDI
8.	UKM RC8	Diberikan	16.9.2009 - 15.9.2029	UKM	Kerjasama dengan MARDI
9.	UKM RC9	Diberikan	16.9.2009 - 15.9.2029	UKM	Kerjasama dengan MARDI
10.	UKM RC10	Diberikan	16.9.2009 - 15.9.2029	UKM	Kerjasama dengan MARDI
11.	UKM RC11	Ditolak	Difailkan pada 16.9.2009	UKM	Kerjasama dengan MARDI
12.	MR220 CL1	Diberikan	23.6.2011 - 22.6.2031	MARDI	Kerjasama dengan BASF
13.	MR220 CL2	Diberikan	23.6.2011 - 22.6.2031	MARDI	Kerjasama dengan BASF
14.	MR253	Diberikan	21.11.2011 - 20.11.2031	MARDI	
15.	MR263	Diberikan	21.11.2011 - 20.11.2031	MARDI	
16.	MR272	Diberikan	21.11.2011 - 20.11.2031	MARDI	
17.	MR276	Diberikan	27.6.2012 - 26.6.2032	MARDI	
18.	MRQ76	Ditolak	Difailkan pada 10.9.2012	MARDI	
19.	MR269	Diberikan	9.10.2012 - 8.10.2032	MARDI	
20.	MRIA 1	Diberikan	17.4.2013 - 16.4.2033	MARDI	Kerjasama dengan IRRI
21.	NMR 151	Diberikan	19.8.2015 - 18.8.2035	ANM	Kerjasama dengan MARDI dan UPM
22.	NMR 152	Diberikan	19.8.2015 - 18.8.2035	ANM	Kerjasama dengan MARDI dan UPM
23.	Tej Gold	Permohonan Dibuka bagi Ulasan Awam	Difailkan pada 28.3.2018	Bayer CropScience LP	Kerjasama dengan Jabatan Pertanian Sarawak
24.	MARDI SIRAJ MR297	Diberikan	1.6.2017 - 31.5.2037	MARDI	
25.	MARDI WARNA 98	Permohonan Difailkan	Difailkan pada 5.7.2019	MARDI	
26.	004R	Permohonan di bawah Pemeriksaan Substantif	Difailkan pada 5.12.2019	MARDI	
27.	MR315	Permohonan di bawah Pemeriksaan Awal	Difailkan pada 12.10.2020	MARDI	
28.	Puteri Saadong 104	Permohonan di bawah Pemeriksaan Awal	Difailkan pada 12.10.2020	MARDI	

Jadual 6: Varieti Padi untuk Perlindungan yang telah Dipohon dan Maklumat Berkaitan (2009-2020)
Sumber: PVP DOA (2022)

Bagi varieti yang dilindungi, pengeluar benih perlu membayar royalti tetapi kebanyakan masa petanilah yang terpaksa menanggung kosnya. Pada masa ini petani perlu membayar tambahan RM3 (USD0.71) setiap pek 20 kg untuk UKM RC2 dan UKM RC8, dan RM5 (USD1.19) untuk MR220 CL1 dan MR220 CL2, yang dimasukkan dalam harga jualan. Terdapat perasaan tidak puas hati dalam kalangan petani mengenai perkara ini. Sehingga Disember 2020, 17 varieti padi diberikan perlindungan tetapi setiap musim biasanya hanya tiga hingga empat varieti yang dilindungi terdapat di pasaran tempatan pada satu-satu masa. Seperti yang dapat kita lihat dalam Jadual 5, varieti kedua yang paling banyak ditanam ialah SIRAJ MR297 dan ia diberikan perlindungan baru-baru ini pada tahun 2020. Jadual 6 menunjukkan denominasi varieti padi yang perlindungan telah dipohon dan maklumat berkaitannya seperti yang diperolehi daripada laman sesawang rasmi Unit Perlindungan Varieti Tumbuhan.

Masalah utama dengan sistem benih padi Malaysia ialah eksploitasi mekanisme pengagihan dan subsidi kerajaan oleh sektor swasta yang menimbulkan monopoli pasaran dan eksploitasi harga. Kekurangan benih padi berlaku setiap tahun disebabkan oleh banyak faktor seperti masalah logistik dan pengurusan seperti bekalan benih lambat sampai dan penanaman diseret di luar musim, penyakit, ketidakpadanan bekalan dan permintaan manakala pengeluar dan peruncit pula secara paksaan mempromosikan varieti benih tertentu yang lebih menguntungkan seperti MR220 CL2, serta pencatutan dan kegiatan menyorok seperti yang dilaporkan oleh media dan pertubuhan peladang (Shaiful Shahrin, 2019; NAFAS, 2019b; Astro Awani, 2017a; BERNAMA, 2015). Memandangkan keadaan ini, petani mula kembali kepada penyimpanan benih, pertukaran dan penjualan, dan petani muda mula mengamalkan kaedah pertanian yang lebih lestari di mana agroekologi dan pertanian asli mula mendapat pengiktirafan di Malaysia. Untuk ia menjadi alternatif yang berdaya maju kepada terperangkap dalam sistem yang eksploitatif dan tidak mampan, pesawah perlu mempunyai kebebasan untuk mengusahakannya.

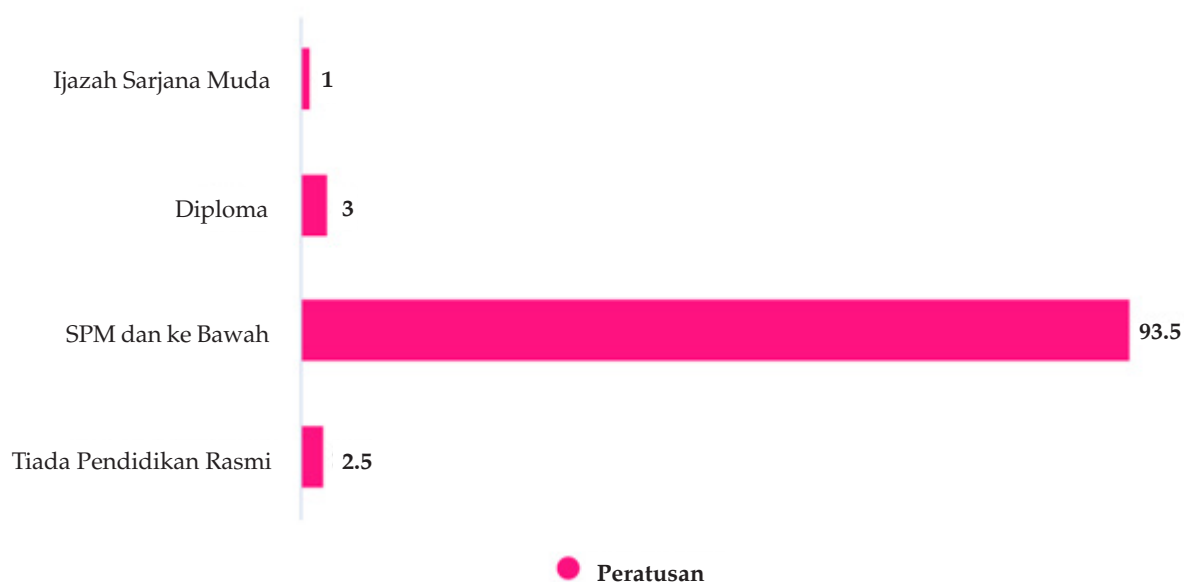
Untuk meninjau keadaan ini dengan lebih lanjut, kami telah menjalankan tinjauan dan temu bual mengenai kehidupan pesawah dan potensi kesan UPOV 1991 terhadap amalan menyimpan, menggunakan, bertukar dan menjual benih/bahan pembiakan dalam kalangan petani.

Tinjauan Mengenai Amalan Menyimpan, Menggunakan, Bertukar dan Menjual Benih Dalam Kalangan Pesawah di Negeri-Negeri Utara Semenanjung Malaysia

Satu tinjauan dan beberapa siri temu bual dalam kalangan pesawah telah dijalankan antara Julai dan September 2019 di negeri Perak, Pulau Pinang, Kedah dan Perlis yang terletak di utara Semenanjung Malaysia. Kami membuat tinjauan dalam kalangan 200 petani dengan menggunakan soal selidik mengenai isu penyimpanan, penggunaan, pertukaran dan penjualan benih. Objektif tinjauan ini adalah untuk memahami situasi di lapangan berhubung amalan ini dalam kalangan pesawah di Malaysia. Kami berusaha untuk mengenal pasti potensi kesan UPOV 1991 terhadap sistem benih padi dan kehidupan pesawah Malaysia di negeri-negeri utara Semenanjung.

Demografi

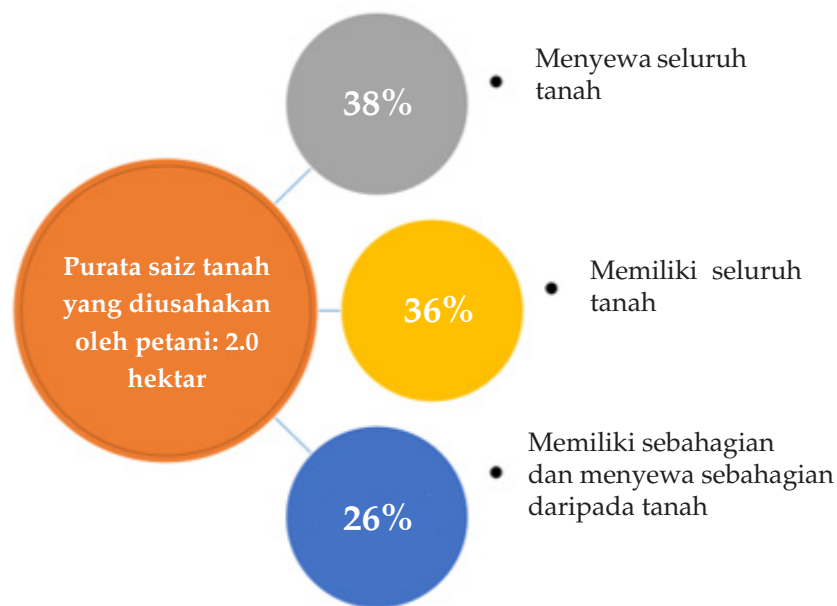
Kami membuat tinjauan secara rawak dalam kalangan 200 pesawah, di mana 171 (85.5%) adalah lelaki dan 29 (14.5%) adalah wanita. Purata umur pesawah yang ditinjau ialah 53 tahun, dengan pesawah termuda berumur 24 tahun dan yang paling tua 82 tahun. 77.5% daripada pesawah berkahwin dengan bilangan purata empat orang anak, dan bilangan anak tertinggi dalam sesebuah keluarga ialah 13 orang. 13% daripada mereka adalah balu atau duda. 93.5% daripada mereka mempunyai tahap pendidikan Sijil Pelajaran Malaysia (SPM) – tahun ke-11 dan tahun akhir sekolah menengah – dan ke bawah, dengan hanya 3% daripada mereka berkelulusan diploma dan 1% berkelulusan ijazah universiti (lihat Rajah 3).



Rajah 3: Peratusan Responden Berdasarkan Tahap Pendidikan

Pemilikan Tanah, Hasil dan Pendapatan

Secara purata, pesawah yang ditinjau mengusahakan di atas tanah seluas 2.0 hektar. 36% daripada pesawah memiliki tanah, 38% menyewa tanah dan 26% lagi memiliki sebahagian daripada tanah dan pada masa yang sama menyewa beberapa tanah lain untuk diusahakan (lihat Rajah 4). Purata hasil sawah mereka ialah 3.3 tan sehektar, dengan pendapatan sekitar RM600-RM700 (USD137.55-USD160.48) sebulan hasil daripada penanaman padi. Ramai daripada mereka melakukan pekerjaan kedua untuk menambah pendapatan dan ada di antara mereka menerima pindahan wang daripada institusi kebajikan atau anak-anak mereka yang bekerja di kawasan bandar. Purata bilangan tanggungan (semua orang yang tinggal bersama dalam sebuah rumah) dalam setiap isi rumah ialah lima orang.

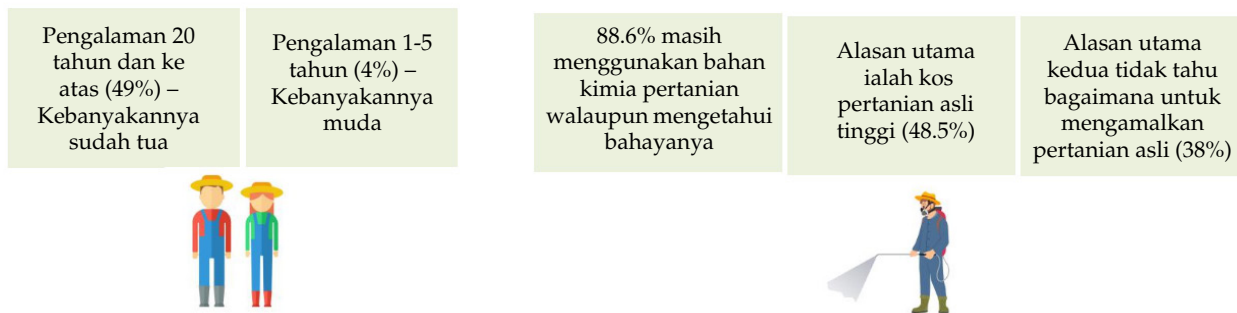


Rajah 4: Purata Saiz Tanah dan Jenis Pemilikan Tanah Mengikut Peraturan

Purata keluasan tanah yang diusahakan oleh seorang pesawah di Malaysia adalah kurang daripada 3 hektar. Oleh yang demikian, dalam kes industri padi, pentakrifan petani kecil oleh Peraturan-Peraturan Perlindungan Varieti Baru Tumbuhan (Saiz Pegangan Yang Ditetapkan) 2008 sebagai mereka yang mengusahakan tanah tidak melebihi 0.2 hektar adalah tidak berdasarkan realiti. Penentuan nilai ambang 0.2 hektar bagi petani kecil dilakukan berdasarkan rujukan kepada purata saiz ladang yang dimiliki oleh pengeluar dan penanam bunga hiasan (Suzi Fadhillah, 2012). Oleh itu, ia perlu disemak semula untuk memberi hak kepada pesawah untuk menukar dan juga menjual benih.

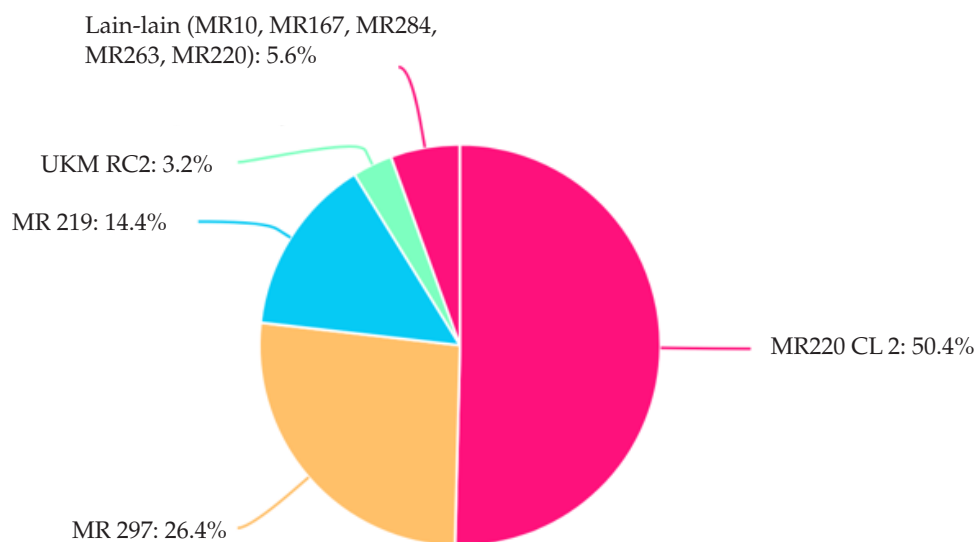
Pengetahuan dan Amalan Bertani

Sembilan puluh lapan responden (49%) mempunyai pengalaman 20 tahun ke atas dalam penanaman padi manakala lapan responden yang lebih muda (4%) mempunyai pengalaman 1 hingga 5 tahun. Seratus sembilan puluh tiga responden (96.5%) menyedari bahawa bahan kimia pertanian adalah berbahaya tetapi 171 daripada mereka (88.6%) masih menggunakan bahan kimia pertanian di ladang mereka. Apabila ditanya mengapa mereka terus bergantung kepada bahan kimia, jawapan utama ialah kos pertanian asli yang tinggi kerana memerlukan buruh (48.5%). Jawapan kedua tertinggi ialah “tidak tahu bagaimana untuk mengamalkan pertanian asli” (38%) (lihat Rajah 5). Kekurangan pengetahuan mungkin menimbulkan persepsi negatif terhadap pertanian asli kerana kawasan penanaman padi utama telah melalui sistem berdekad-dekad di mana segala-galanya daripada varieti benih hingga pengairan kepada pemprosesan dan penjualan hasil adalah dikawal secara luaran seperti yang dibincangkan dalam Bab 6.



Rajah 5: Pengalaman Responden dalam Penanaman Padi dan Kesedaran Bahan Kimia Pertanian

Tinjauan kami menunjukkan bahawa 50.4% benih yang digunakan responden adalah daripada varieti MR220 CL2, diikuti oleh SIRAJ MR297 (26.4%), MR219 (14.4%) dan UKM RC2 (3.2%). Varieti benih lain seperti MR10 (Sekembang), MR167, MR220, MR284 dan MR263 merupakan 5.6% daripada semua benih yang digunakan oleh responden (lihat Rajah 6). Segelintir daripada responden menanam lebih daripada satu jenis benih padi setiap musim.

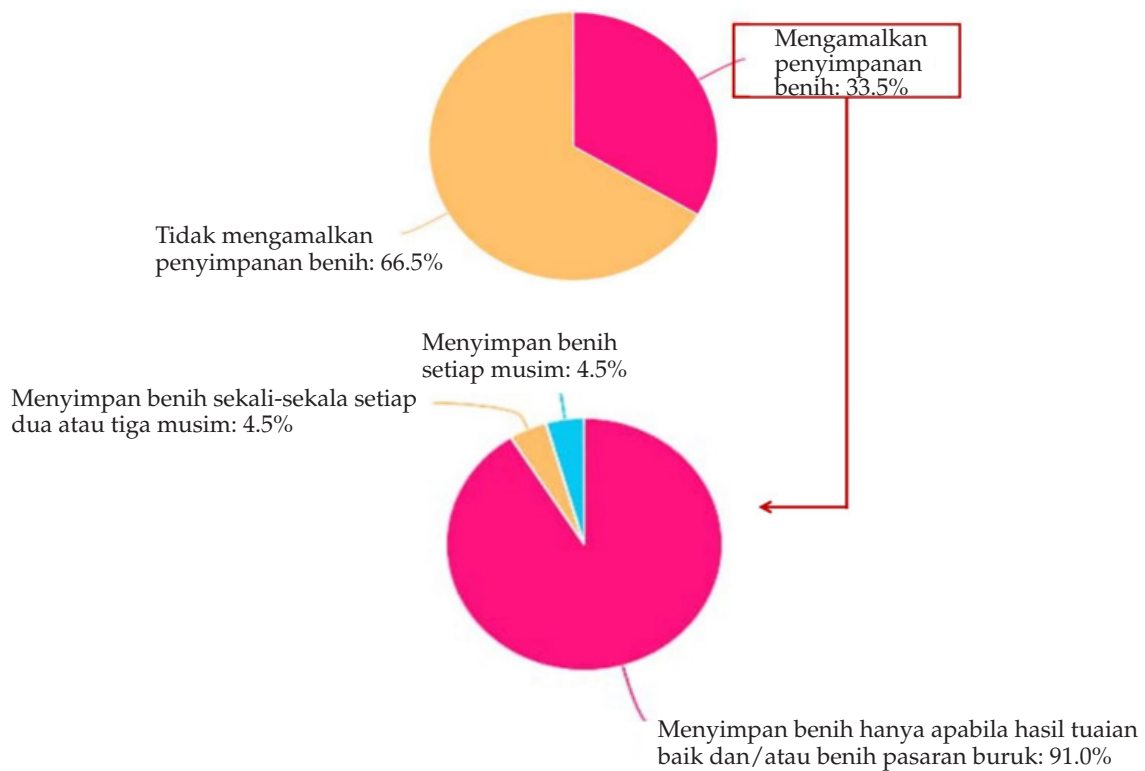


Rajah 6: Peratusan Varieti Benih yang Ditanam oleh Responden

Semasa tinjauan, apabila kami secara rawak bertemu dengan seorang pesawah dan memintanya untuk menamakan seberapa banyak varieti benih padi yang mereka ketahui, kebanyakan mereka boleh menamakan tujuh varieti paling banyak dan mengatakan mereka hanya pernah menggunakan sehingga tiga varieti padi sejak menjadi pesawah. Seterusnya, apabila kami bertemu dengan seorang pesawah dan menunjukkan tujuh jenis padi, mereka hanya boleh mengenal pasti empat jenis padi sama ada dilindungi atau tidak. Pesawah yang lebih muda hanya boleh menamakan tiga hingga empat varieti padi dan hanya pernah menggunakan dua hingga tiga varieti manakala petani yang lebih tua boleh menamakan sehingga 22 varieti dan menggunakan sehingga 20 varieti sepanjang hayat mereka. Ini mengesahkan jurang pengetahuan dalam kalangan pesawah muda dan juga kemerosotan kepelbagaian benih.

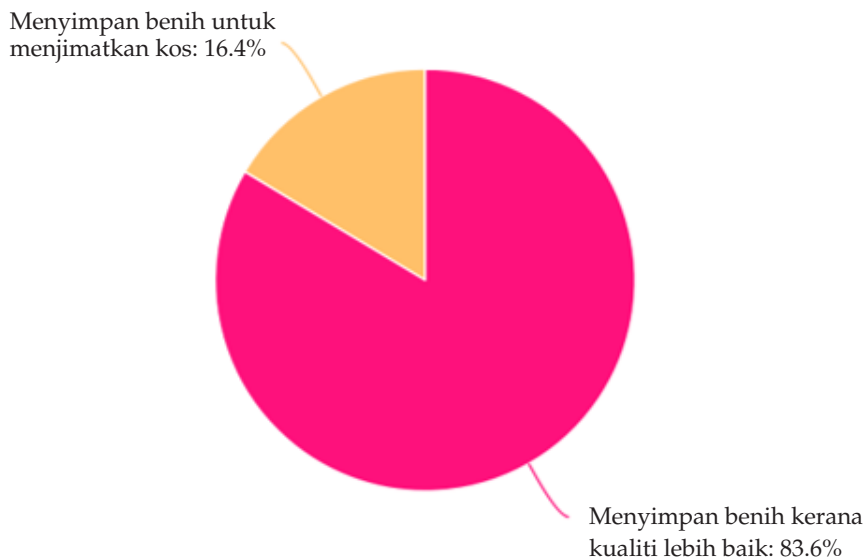
Penyimpanan, Pertukaran dan Jualan Benih

Tinjauan kami menunjukkan 33.50% petani menyimpan benih dari ladang mereka sendiri (lihat Rajah 7). Daripada mereka yang menyimpan benih, 91.04% hanya menyimpan benih dalam situasi tertentu, contohnya, apabila mereka mendapati kualiti tuaian mereka pada musim itu sangat baik dan/atau apabila kualiti benih yang dijual di pasaran tidak baik. 4.47% akan menyimpan benih sekali-sekala setiap beberapa musim dan 4.47% lagi menyimpan benih dari ladang pada setiap musim.



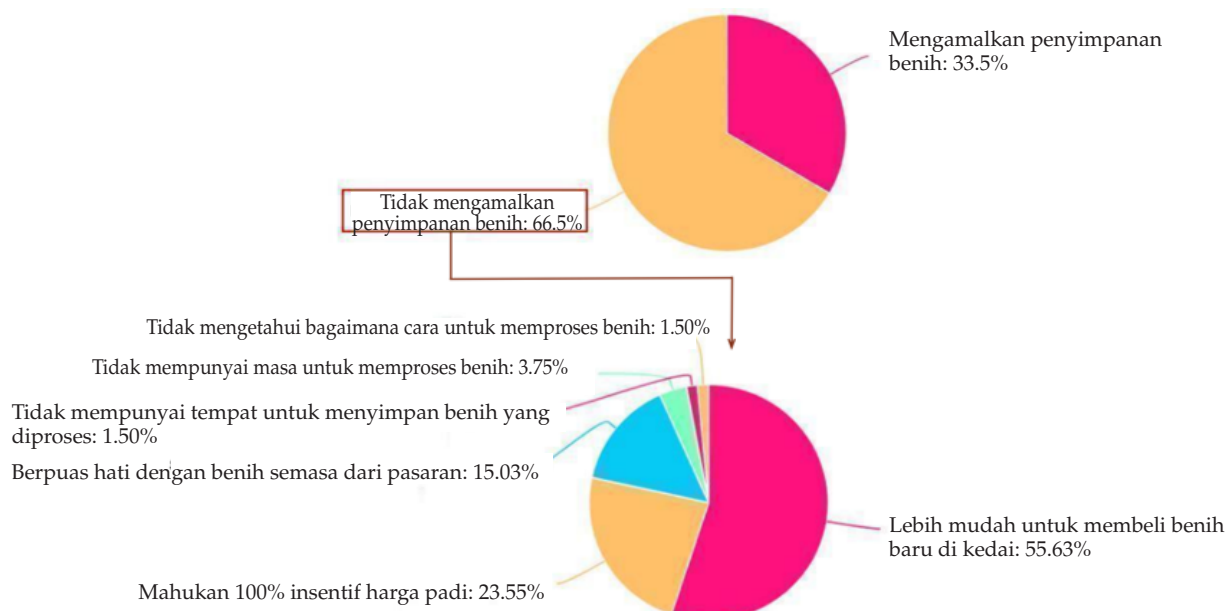
Rajah 7: Peratusan Responden yang Menyimpan Benih dan Bilakah Mereka Menyimpan Benih

Berhubung persoalan kenapa responden menyimpan benih untuk musim depan, 83.58% melakukannya kerana mereka percaya bahawa kualiti benih terjamin dan mereka berpuas hati dengan benih yang mereka proses sendiri (lihat Rajah 8). 16.41% lagi ingin menjimatkan kos dengan menyimpan benih. Jumlah benih yang mereka simpan ialah 10% hingga 20% daripada hasil tuaian mereka. Sebahagian daripada hasil tuaian akan dikongsi dan dijual dalam kalangan rakan dan keluarga bagi tujuan pembiakan.



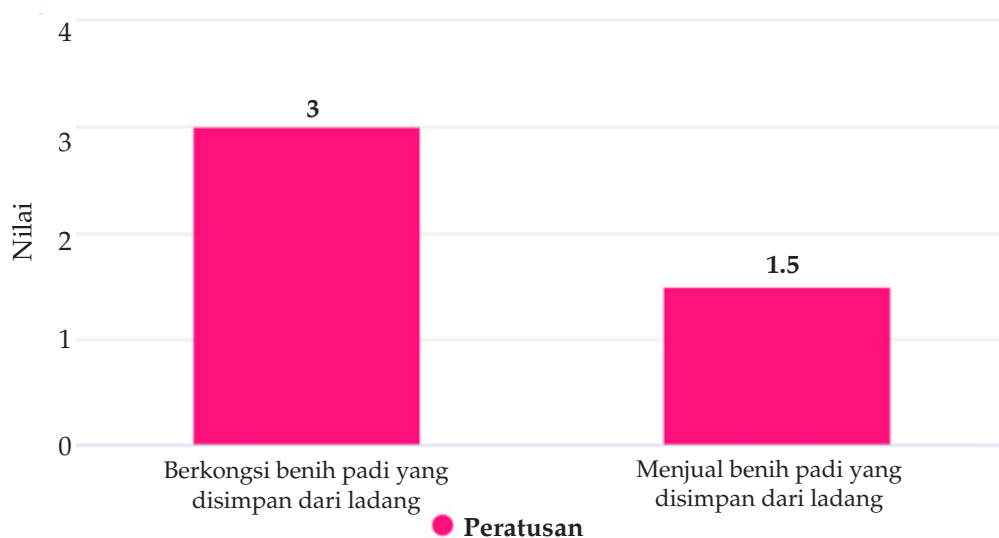
Rajah 8: Mengapa Petani Menyimpan Benih

66.50% daripada semua responden tidak menyimpan benih (lihat Rajah 9). 55.63% daripada mereka tidak menyimpan benih kerana lebih mudah untuk membeli benih baru di kedai. 23.55% daripada mereka tidak menyimpan benih kerana ingin menuntut insentif harga penuh RM360 (USD85.71) bagi setiap tan padi apabila mereka menjual hasil tuaian kepada kilang padi. Insentif harga adalah untuk menggalakkan petani mengeluarkan lebih banyak hasil tetapi hanya boleh dituntut jika petani menjual kepada kilang beras berlesen; benih yang disimpan dari ladang tidak layak mendapat insentif. Hanya 15.03% daripada mereka tidak menyimpan benih kerana berpuas hati dengan benih semasa dari pasaran; 3.75% tidak menyimpan benih kerana mereka tidak mempunyai masa untuk memproses benih; 1.50% tidak mengetahui cara memproses benih; dan 1.50% lagi tidak mempunyai tempat untuk menyimpan benih yang disimpan dari ladang.



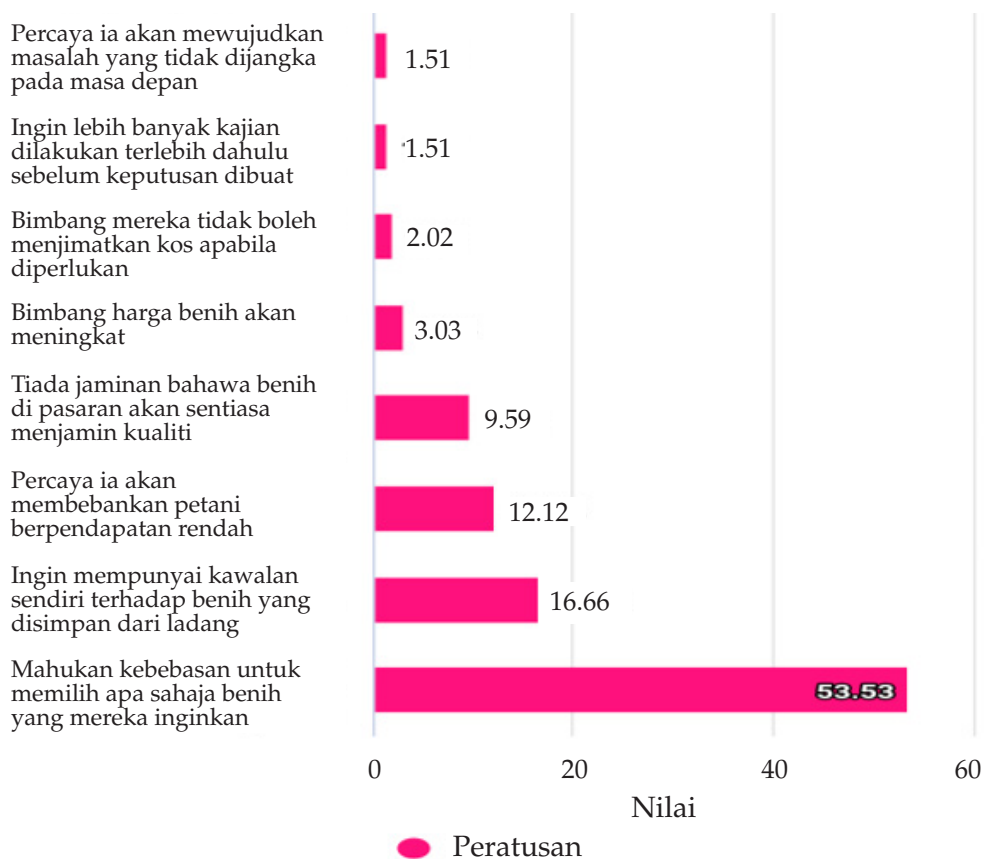
Rajah 9: Peratusan Responden yang Tidak Menyimpan Benih dan Sebabnya

Tinjauan kami juga mendedahkan bahawa petani juga berkongsi dan menjual benih yang disimpan dari ladang, dengan kira-kira 3% berkongsi dan 1.5% menjual benih kepada keluarga dan rakan-rakan (lihat Rajah 10).



Rajah 10: Peratusan Responden yang Berkongsi dan Menjual Benih Padi yang Disimpan dari Ladang

Apabila ditanya mengenai sekatan pertukaran dan penjualan benih, hampir kesemua responden (99%) tidak bersetuju dengannya. 53.53% daripada mereka mahukan kebebasan untuk memilih benih; 16.66% mengatakan ia adalah hak petani untuk mengawal sendiri benih yang disimpan dari ladang; manakala 12.12% percaya ia akan membebaskan petani berpendapatan rendah. 9.59% mengatakan tiada jaminan benih di pasaran akan sentiasa mengekalkan kualitinya; 3.03% bimbang mengenai ketidaktentuan harga; 2.02% bimbang mereka tidak dapat menjimatkan kos apabila mereka mahukannya; 1.51% lagi tidak pasti mengenai kesannya dan mahu lebih banyak kajian dilakukan sebelum kerajaan membuat sebarang keputusan; manakala 1.51% percaya ia akan mewujudkan masalah baharu yang tidak dijangka (lihat Rajah 11).



Rajah 11: Peratusan Responden yang Tidak Bersetuju dengan Sekatan ke atas Penjualan Benih yang Disimpan dari Ladang dan Sebabnya

Mengenai amalan pembiakan tumbuhan, hanya 2.4% mempunyai koleksi benih dan tiada seorang pun daripada mereka pernah melakukan ujikaji dengan kacukan. Pesawah mengamalkan pembiakan terpilih dengan melihat hasil keseluruhan. Jika ia buruk, mereka tidak akan menyimpan benih, dan menjual semua itu. Jika ia adalah hasil tuaian yang baik, mereka akan menyimpan sebahagian daripada benih untuk musim penanaman seterusnya. Kita dapat melihat banyak benih lama yang sudah lama tidak dijual di pasaran masih boleh dikekalkan, dipelihara malah dipertingkatkan kualitinya berdasarkan maklumat pesawah yang ditemui. Contohnya ialah MR10 dilancarkan pada tahun 1979, MR167 dilancarkan pada tahun 1995 dan MR220 dilancarkan pada tahun 2003 masih digunakan oleh responden.

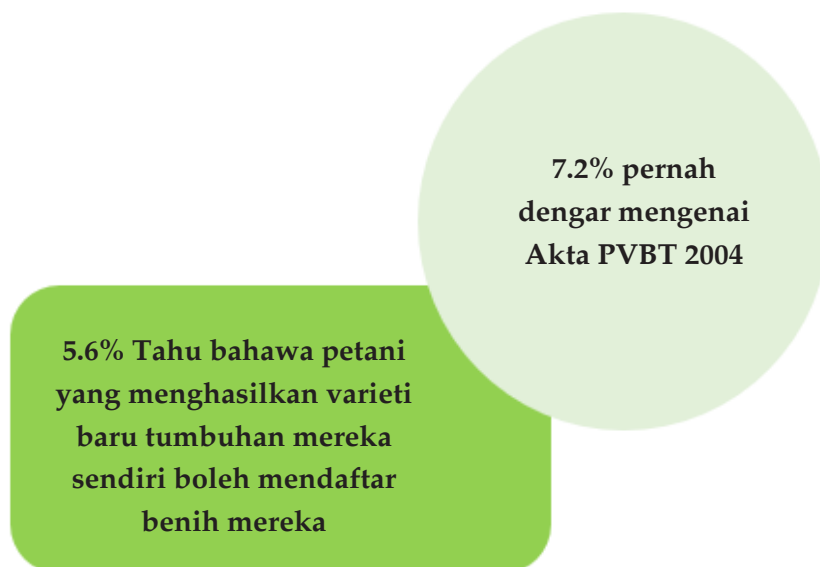
Kajian kes dari negeri Perak di Semenanjung Malaysia

Pesawah Azhar Hashim (30 tahun pengalaman) dan Abdul Aziz Norpiah (18 tahun pengalaman) dari daerah Alor Pongsu di Perak mengamalkan penyimpanan benih setiap musim kerana mereka lebih berpuas hati dengan kerja sendiri dan boleh menjimatkan wang. Benih yang mereka gunakan ialah MR220 CL2, iaitu benih yang dilindungi. Mereka menyimpan 10% daripada tanaman mereka untuk musim berikutnya. Bagaimanapun, mereka hanya menggunakan benih untuk penanaman sendiri dan untuk ahli keluarga terdekat.

Mohd Fauzi Mokhtar (25 tahun pengalaman) adalah seorang petani dari daerah Parit Buntar. Fauzi mengekalkan 1 tan daripada 35 tan hasil tuaian daripada 12.5 hektar tanah untuk benih. Daripada 1 tan ini, dia mengambil 50% untuk kegunaan sendiri dan 50% lagi dijual kepada orang kampung. Benih yang kini digunakan oleh Mohd Fauzi ialah varieti MR220 yang tidak dilindungi. Dia menjualnya dengan harga RM29 (USD6.65) untuk beg seberat 20 kg. Sejak 2010 kerajaan atau syarikat benih telah menghentikan pengeluaran MR220. Dia kadang-kadang menanam MR220 CL2 yang kini digunakan secara meluas untuk mempelbagaikan varieti yang digunakan dalam sawah padinya.

Pesawah ini mengamalkan penyimpanan benih kerana pengalaman mereka mengalami hasil yang kurang baik apabila menggunakan benih yang dibeli dari kedai dan disebabkan kenaikan harga benih. Kesemua petani ini menyimpan, menukar dan menjual benih dari ladang mereka.

Hanya 5.6% daripada responden mengetahui bahawa pesawah yang menghasilkan varieti tumbuhan baru mereka sendiri boleh mendaftar varieti petani mereka berdasarkan kriteria baru, berlainan dan boleh dikenal pasti menurut Seksyen 14(2) Akta PVBT 2004. Hanya 7.2% pernah mendengar mengenai undang-undang ini (lihat Rajah 12). Program maklumat dan dialog perlu dilaksanakan oleh pihak berkuasa untuk mendidik petani mengenai Akta PVBT 2004 serta Peraturan-Peraturan Perlindungan Varieti Baru Tumbuhan (Saiz Pegangan Yang Ditetapkan) 2008 yang bertentangan dengan realiti pemilikan tanah dan amalan pertanian tradisional di Malaysia.



Rajah 12: Pengetahuan Petani Mengenai Akta Perlindungan Varieti Baru Tumbuhan 2004

Kes Pesawah Padi Malaysia Timur

Sabah dan Sarawak di Malaysia Timur mempunyai pihak berkuasa pertanian negeri masing-masing yang berbeza dengan sistem di Semenanjung Malaysia kerana kedua-dua negeri ini mempunyai lebih autonomi di bawah perlembagaan. Dengan ciri geografi dan budaya yang berbeza, penanaman padi di Malaysia Timur adalah pelbagai, dengan kewujudan penanaman padi bukit dan juga padi tanah pamah. Komuniti pribumi (orang asal) di kedua-dua negeri ini masih mempunyai varieti padi tradisional, lebih banyak daripada di Semenanjung Malaysia. Jumlah pengeluaran padi di Malaysia Timur ialah 394,797 tan setahun dan ini diproses menjadi 240,609 tan beras untuk kegunaan tempatan (DOA, 2019).

Beberapa siri temu bual dijalankan dalam kalangan 40 pesawah di negeri Sabah dan Sarawak antara Februari dan Mac 2020. Berikut adalah beberapa maklumat yang dikumpulkan daripada pesawah.

Temu bual mendapati pesawah dari Sungai Melikat, Sungai Peking dan Sungai Stapang di Sarawak menyimpan dan bertukar-tukar benih secara bebas sesama mereka kerana ia merupakan amalan nenek moyang dalam kalangan masyarakat Iban yang tinggal di sana. Masyarakat Iban adalah petani yang berdedikasi dengan sebahagian besar tradisi yang berkaitan secara langsung dengan pertanian. Bagi mereka, adalah menjadi kebiasaan bagi seorang pesawah untuk menanam tanaman, menyimpan benih setiap varieti yang mereka tanam di sawah mereka dan bertukar-tukar benih dengan petani lain. Bagaimanapun, amalan menjual benih secara tunai adalah dilarang dalam kalangan petani Iban kerana bagi mereka benih bukan untuk dijual tetapi untuk dikongsi bersama.

Di Sarawak petani tradisional menyimpan benih daripada tuaian mereka setiap musim; salah satu varieti tradisional yang popular dikenali sebagai Beras Balik. Pesawah tradisional akan menanam lebih daripada tiga jenis padi di sawah mereka. Menurut mereka, pesawah akan menanam benih biasa terlebih dahulu, diikuti dengan varieti lain, seperti pulut putih, pulut merah dan pulut hitam. Kini, antara varieti baru yang ditanam oleh mereka ialah Beras Bario yang mempunyai nilai pasaran yang baik, mendorong petani untuk mempelbagaikan penanaman mereka.

Begitu juga, kumpulan pesawah tradisional di Kota Belud, Sabah, berkongsi bahawa menyimpan benih adalah salah satu cara untuk melindungi varieti tradisional mereka yang dikenali sebagai Beras Keladi Wangi. Mereka bertukar-tukar benih dalam kalangan penduduk kampung sahaja untuk mengelakkan kehilangan varieti tradisional ini. Pesawah dari kampung ini tidak berhasrat untuk menanam pelbagai varieti tetapi semata-mata mahu menjaga ketulenan varieti tradisional ini dan menyimpan benihnya untuk musim berikutnya. Mereka tidak akan menjual benih mereka tetapi akan mempertimbangkan untuk menukar benih dengan petani lain dari kampung berbeza yang menanam varieti tradisional mereka sendiri.

Pesawah konvensional yang bergantung kepada benih subsidi kerajaan menyimpan dan menukar benih atas sebab yang berbeza. Mereka yang ditemu bual mendakwa bahawa penyimpanan benih adalah perlu bagi mereka kerana kelewatan berterusan dalam pengagihan benih oleh kerajaan. Varieti padi yang diedarkan oleh kerajaan ialah MRQ74, MR81 dan MR10. Semua jenis ini tidak dilindungi; begitu juga dengan varieti tradisional yang banyak ditanam oleh petani di seluruh Sabah dan Sarawak. Jadual 7 menunjukkan varieti padi di Sabah dan Sarawak yang dinyatakan oleh mereka yang ditemu bual. Walaupun ini mungkin berlaku sekarang, keadaan mungkin berubah apabila lebih banyak varieti bakal dilindungi. Oleh itu, sebarang sekatan ke atas penyimpanan, penukaran dan perkongsian benih/bahan pembiakan akan memberi kesan yang teruk kepada pesawah di Malaysia Timur.

Tradisional	Moden
Padi Sawah: I. Padi Balik II. Padi Nyelong III. Padi Keladi Wangi IV. Padi Tamu/Kampung V. Padi Kalias VI. Bario Pendek VII. Bario Sederhana VIII. Bario Panjang Padi Bukit: I. Padi Bukit Lembut II. Padi Bukit Merah III. Padi Bukit Hitam Padi Pulut: I. Pulut Putih II. Pulut Merah III. Pulut Hitam	Padi Sawah: I. MR81 II. MR10 Padi Pulut: I. MRQ74

Jadual 7: Varieti Padi yang Dinyatakan oleh Orang yang Ditemu Bual di Sabah dan Sarawak

Perbincangan Mengenai Tinjauan dan Temu Bual

Purata umur petani di Malaysia ialah 60 tahun, iaitu lebih tua sedikit daripada purata umur responden dalam tinjauan kami. Usia petani yang semakin lanjut adalah trend dalam pertanian di mana sahaja di dunia hari ini. Purata petani berumur 58.3 tahun di Amerika Syarikat, 67 di Jepun dan 60 di Afrika (GRO Intelligence, 2016). Perkara ini sepatutnya menjadi perhatian kita kerana kita boleh menjangkakan kekurangan makanan global pada masa hadapan apabila dunia kekurangan petani untuk menghasilkan makanan. Ini bukan isu baharu dan banyak kerajaan, parti swasta dan pertubuhan bukan kerajaan (NGO) telah melancarkan pelbagai kempen untuk menggalakkan golongan muda menyertai bidang pertanian. Walaupun kesannya masih tidak jelas, di Malaysia, terdapat peningkatan bilangan komuniti pertanian berorientasikan belia dan pertubuhan bukan kerajaan yang menggalakkan kepelbagaian biologi tanaman, pertanian organik dan kemampanan. Adalah amat berguna untuk menjalankan tinjauan dalam kalangan anak muda yang mempunyai diploma dan ijazah yang memilih untuk menjadi pesawah. Golongan inilah yang akan mengubah cara kita bertani pada masa hadapan. Sementara itu, pandemik COVID-19 telah meningkatkan kesedaran mengenai keperluan penting untuk keterjaminan makanan di peringkat komuniti sementara kerajaan sedar mengenai kelemahan kebergantungan kepada import makanan.

Dengan pendapatan bulanan RM600-RM700 (USD137.55-USD160.48) sebulan daripada penanaman padi seperti yang dinyatakan dalam tinjauan, majoriti pesawah tergolong dalam kumpulan B40 (bawah 40%) yang berpendapatan rendah, dan kemiskinan juga meluas dalam kalangan pesawah. Disebabkan mereka melakukan dua atau tiga pekerjaan, mereka akhirnya kurang memberi tumpuan kepada sawah, yang boleh membawa kepada hasil yang lebih rendah. Bagaimanapun, mereka yang melakukan banyak pekerjaan berbuat demikian kerana tiada pilihan. Bergantung kepada hasil padi sahaja juga berisiko kerana jika hasil tuaian tidak baik kerana faktor luaran, mereka tidak mempunyai simpanan untuk menampung kerugian. Faktor utama yang menentukan hasil tanaman yang baik ialah amalan pertanian yang baik, benih yang berkualiti dan varieti yang akan membantu petani meningkatkan hasil dan pendapatan. Oleh itu, akses kepada benih berkualiti mampu milik adalah penting. Jika benih dijual dengan harga tinggi dan sukar diperolehi, apatah lagi jika penggunaannya dikawal oleh orang lain, risiko kesan buruk kepada petani akan meningkat.

Pelbagai varieti yang ditanam oleh responden dalam tinjauan ini adalah selaras dengan apa yang telah dibincangkan dalam bab sebelum ini iaitu di Semenanjung Malaysia, kebanyakan pesawah menggunakan benih MR220 CL2 yang dilindungi kerana ia dipaksa ke dalam pasaran oleh pembekal dan dasar subsidi kerajaan. Satu lagi benih yang dilindungi yang digunakan oleh responden ialah UKM RC2, yang diperkenalkan ke pasaran pada 2019 tetapi masih belum tersedia secara meluas.

Varieti benih lain (MR10, MR167, MR220, MR284 dan MR263) yang dinyatakan oleh responden (kebanyakannya tidak dilindungi, kecuali MR263) sukar didapati di kedai pada masa kini. Kebanyakan benih disimpan oleh pesawah melalui penyimpanan benih, pertukaran dan penjualan. Varieti benih seperti MR219 (tidak dilindungi) dan SIRAJ MR297 (dilindungi) masih mendapat permintaan yang tinggi daripada pesawah kerana kualitinya tetapi pengeluar dan penjual sering sengaja menahkakan penjualan varieti ini seperti yang dilaporkan oleh media (Astro Awani, 2017b; Roshila Murni, 2019) untuk mendapatkan harga yang lebih tinggi daripada petani yang mahukan akses kepadanya.

Varieti benih padi yang dilindungi mula diperkenalkan kepada pesawah di Malaysia pada 2010 dengan pembangunan MR220 CL2. Varieti ini berasal daripada garis induk varieti benih MR220 yang diperkenalkan pada tahun 2003 yang tidak dilindungi. Secara beransur-ansur MR220 CL2 mengambil alih lebih 50% pasaran benih, dengan banyak kedai hanya menjual varieti ini kepada pesawah. Benih padi terbaru yang dilindungi yang diperkenalkan ke pasaran ialah UKM RC2 dan UKM RC8 pada 2019, dan IS21 (NMR152) pada 2021.

Setakat ini, Pejabat PVP memberikan perlindungan kepada 17 varieti padi selama 20 tahun monopoli dengan lima varieti baharu dalam proses kelulusan (lihat Jadual 6 di atas). Jika trend pasaran yang dicontohi oleh penguasaan MR220 CL2 berterusan, boleh dikatakan semua benih padi di pasaran di Semenanjung Malaysia adalah daripada varieti yang dilindungi dalam masa terdekat. Kaitan subsidi kerajaan dengan penggunaan varieti yang dilindungi merupakan daya penggerak yang menghilangkan kebebasan pesawah untuk memilih benih mereka. Jika perlindungan PVP jenis UPOV 1991 dikenakan, pesawah ini akan lebih terperangkap kerana mereka tidak akan dapat menyimpan, menggunakan, menukar dan menjual benih ini secara bebas.

Antara September 2019 dan Januari 2020, semasa musim penanaman kedua bagi tahun 2019/2020, kekurangan benih di pasaran mencetuskan beberapa siri bantahan daripada pesawah (Roshila Murni, 2019; Hashim, 2019). Bekalan benih yang lewat akan mengakibatkan penanaman lewat, mengheret kepada penanaman di luar musim dan seterusnya mengurangkan hasil. Untuk mengurangkan kesan daripada senario ini pada masa hadapan, beberapa NGO, pertubuhan peladang dan petani individu mengesyorkan agar lebih ramai pesawah mula menyimpan, bertukar dan menjual benih sesama mereka di kawasan mereka sendiri.

Seperti yang dapat kita lihat dalam tinjauan, kebergantungan yang tinggi kepada kaedah pertanian konvensional menyebabkan petani kehilangan pengetahuan mengenai benih, menjadikan mereka lebih selesa untuk membeli benih baru daripada menyimpan dan memproses benih mereka sendiri untuk kegunaan masa depan. Terlalu banyak pergantungan kepada sistem benih konvensional semasa akan mengakibatkan jumlah varieti tanaman monokultur, eksploitasi petani yang terperangkap dalam pergantungan itu, kurang biodiversiti dan ancaman kepada keterjaminan makanan dan kedaulatan kita pada masa hadapan.

Kita dapat melihat bahawa pesawah mungkin kehilangan pengetahuan nenek moyang kita yang menghasilkan varieti tanaman baharu melalui pembiakan kacukan dan/atau pemilihan. Terdapat banyak faktor yang boleh membawa kepada senario ini. Walaupun petani bebas memilih jenis benih yang mereka ingin gunakan kerana pada masa ini tiada undang-undang yang melarang mereka berbuat demikian, sistem pengagihan benih konvensional yang dikawal oleh subsidi berjaya menjadikan majoriti petani bergantung kepada sistem benih rasmi dan semakin meningkatkan benih yang dilindungi. Tiada insentif untuk menggalakkan agrobiodiversiti dan sistem benih yang pelbagai melalui program seperti pembiakan tumbuhan dan penyimpanan benih.

Kenaikan harga yang menindas petani, kekurangan kepelbagaian tumbuhan yang akan menimbulkan penyakit baru dan kekebalan kepada racun rumpai dan kekurangan benih yang akan menyebabkan pengeluaran rendah dan menggugat keterjaminan makanan sudah berlaku dalam sistem pengeluaran dan pengedaran benih yang

sangat terkawal ini. Memperkenalkan rejim UPOV ke dalam sistem semasa akan memburukkan lagi keadaan dan menghukum petani untuk terus melarat dan terpinggir.

Petani kita juga tidak begitu benar-benar memahami konsep perlindungan varieti tumbuhan. Ini adalah sesuatu yang perlu dibimbangkan berhubung UPOV 1991. Kerajaan perlu memberikan lebih banyak maklumat dan penjelasan kepada petani sebelum membuat sebarang keputusan mengenai UPOV kerana ia adalah hak petani untuk mengambil bahagian dalam proses membuat keputusan negara berkaitan sumber genetik tumbuhan untuk makanan dan pertanian, terutamanya untuk isu yang sangat penting seperti ini.

Sementara itu di Sabah dan Sarawak, walaupun masih terdapat pelbagai jenis padi yang diusahakan dan bekalan benih padi tidak begitu bergantung kepada pasaran komersial, risiko untuk menuju ke arah situasi seperti yang berlaku di Semenanjung Malaysia tetap wujud, dengan syarikat asing mula bekerjasama dengan Jabatan Pertanian Negeri untuk mengeluarkan benih padi komersial.

Permohonan bagi perlindungan varieti beras dengan nama denominasi Tej Gold telah dikemukakan pada 28 Mac 2018 oleh syarikat antarabangsa Bayer CropScience (lihat Jadual 6). Varieti baharu itu dibangunkan dengan kerjasama Jabatan Pertanian Negeri Sarawak. Setelah diluluskan, varieti ini berkemungkinan besar akan diagihkan melalui sistem subsidi kerajaan kepada petani di Sarawak. Kami menjangkakan bahawa isu yang timbul daripada penggunaan varieti MR220 CL2 di Semenanjung Malaysia mungkin berlaku di Sarawak sekiranya varieti baharu itu akhirnya menguasai 50% pasaran dan amalan tradisional kebanyakan petani dihadkan atau diharamkan.

Sejak kebelakangan ini, semakin banyak syarikat menunjukkan minat untuk mengkomersialkan produk beras tradisional dari Sarawak seperti beras Bario (KRI, 2018). Kepelbagaian tanaman tradisional di Sabah dan Sarawak perlu dijaga dengan penguatkuasaan undang-undang *anti-biopiracy* yang berkesan untuk mengelakkan penyelewengan sumber genetik tempatan. Dalam hal ini, seperti yang dibincangkan dalam Bab 3, Akta PVBT 2004 menghendaki pemohon PVP untuk mendedahkan asal usul sumber genetik tumbuhan yang mereka gunakan, mengemukakan bukti bertulis kebenaran untuk menggunakan sumber genetik tumbuhan daripada masyarakat tempatan dan menunjukkan pematuhan kepada undang-undang negara yang mengawal akses dan perkongsian faedah. Peruntukan ini mestilah dikekalkan dalam Akta sedia ada dan dikuatkuasakan seiring dengan undang-undang akses dan perkongsian faedah negara yang menghuraikan antara lain mengenai proses mendapatkan permit untuk aktiviti komersial dan bukan komersial dan lain-lain. Sebaik sahaja varieti dilindungi di bawah Akta PVBT 2004, varieti itu berada di luar skop perundangan akses dan perkongsian faedah negara (lihat seksyen 5(2)(h)(ii) Akta Akses kepada Sumber Biologi dan Perkongsian Faedah 2017).

Temu Bual dengan Petani Malaysia Mengenai Sayur-sayuran, Buah-buahan dan Tanaman Industri

Kami menemu bual 10 petani sayur-sayuran dan buah-buahan dari Julai hingga September 2019 dan dari Februari hingga Mac 2020. Mereka berasal dari Semenanjung Malaysia dan Sabah. Kajian kes ini bertujuan untuk memberikan idea mengenai amalan menyimpan, menggunakan, menukar dan menjual benih/bahan pembiakan oleh komuniti petani termasuk komuniti pertanian alternatif seperti pergerakan pertanian organik, tradisional dan asli berkaitan dengan sayur-sayuran, buah-buahan dan tanaman industri.

Di Semenanjung Malaysia, kami menemu bual tujuh petani daripada latar belakang berbeza di Balik Pulau dan Sungai Rusa di Pulau Pinang, Kajang dan Petaling Jaya di Selangor, Kubang Kerian dan Bachok di Kelantan, dan Kangar di Perlis. Terdapat lima petani sayur, seorang petani padi organik/alternatif dan seorang petani buah-buahan. Berikut adalah sorotan temu bual.

Farid Izzeady ialah seorang petani organik muda yang menyimpan, menukar dan menjual benih menggunakan platform dalam talian untuk mendapatkan pendapatan tambahan. Dia merupakan seorang graduan dan hanya mempunyai setengah hektar tanah. Selain padi MRQ74 yang tidak dilindungi, beliau juga menanam bendi dan roselle. Varieti dan denominasi bendi dan roselle tidak diketahui olehnya kerana dia hanya mengenali tumbuhan ini sebagai bendi Arab dan roselle Mexico. Semakan kami dalam pangkalan data Unit PVP menunjukkan bahawa varieti roselle dengan nama UKMR 3 telah diberikan perlindungan sejak 3 Mei 2010 selama 20 tahun. Berdasarkan pangkalan data, tiada varieti bendi dilindungi. Farid mendapatkan benih dari kedai dan juga membeli sesetengahnya dalam talian.

Tan Siew Luang (Puan) dan Tan Hong Boon (Encik) tinggal di kawasan bandar Petaling Jaya dan Kajang. Mereka merupakan petani bandar yang mengamalkan pertanian asli selama lebih 20 tahun. Kedua-dua mereka terlibat secara aktif dalam persatuan berkaitan pertanian. Puan Tan menyelaras projek pertanian organik di Pusat Alam Sekitar, Teknologi dan Pembangunan Malaysia (CETDEM) manakala Encik Tan pula Pengerusi Persatuan Pertanian Asli (NFA). Mereka adalah petani buah-buahan dan sayur-sayuran.

Tanaman yang ditanam oleh Encik Tan di atas tanah seluas 0.6 ha ialah betik, kacang panjang, sawi, selasih, tongkat Ali, gaharu, keladi bunting, kacang hijau dan bendi. Puan Tan pula menanam bayam, loofah, timun, betik, selasih dan bunga marigold di atas tanah seluas 0.2 ha. Benih itu diperolehi daripada syarikat seperti Green World, Leckat Corporation dan Soon Huat Seed. Sesetengahnya pula ada yang diberikan oleh kawan-kawan. Mereka mengamalkan pertukaran dan penjualan benih dalam kalangan ahli persatuan mereka serta dengan orang ramai daripada benih yang disimpan dari ladang setiap beberapa bulan. Kedua-duanya sangat aktif dalam aktiviti pembiakan dan pemilihan untuk menghasilkan ciri tumbuhan yang lebih baik. Encik Tan berjaya dalam proses pemilihan kacang hijau, tomato dan biji cili untuk beberapa generasi dan kini menghasilkan tuaian yang lebih banyak dan lebih besar. Beliau juga berkongsi dan menjual benih kentang dan kacang hijau serta biji cili bersama rakan-rakannya.

Manakala Wan Noriah Wan Ramli, Salwati Mohd Ariffin dan Hashim Kadir merupakan petani sayur di luar bandar. Wan Noriah dan Salwati berasal dari Kelantan dan banyak menanam tumbuhan tradisional tempatan seperti cekur manis, sambung nyawa, kaduk, gajus dan serai kayu. Walau bagaimanapun, mereka juga menanam cili dan terung yang dibeli daripada pembekal komersial seperti Green World, New Trio Product dan Gardenic Reliable Malaysia. Mereka secara aktif menyimpan dan berkongsi benih dalam kalangan komuniti mereka.

Hashim berasal dari Pulau Pinang dan menanam sayur-sayuran komersial untuk dijual di bandar. Beliau menanam loofah, bendi, jambu batu dan labu air sejak 10 tahun lalu. Dia mendapat benih dari kedai. Hashim mengadu harga benih meningkat setiap tahun sehingga 20%. Biji labu air yang dia beli sekarang berharga RM165 (USD37.84) untuk 400 gram. Untuk menjimatkan wang beliau mencuba pelbagai teknik untuk menghasilkan benih sendiri.

Borhan Omar berasal dari Kampung Sungai Rusa yang terletak di Pulau Pinang. Kampung ini merupakan kawasan pertanian yang menghasilkan kelapa, padi, sayur-sayuran, durian, mangga, tebu dan pisang. Penduduk di sini bergantung kepada aktiviti pertanian untuk pendapatan mereka. Borhan takut sekiranya mereka disekat untuk mengeluarkan benih sendiri, harga akan dikawal sepenuhnya oleh pengeluar benih komersial. Borhan memberitahu bahawa penduduk di sana tahu bagaimana cara untuk mengeluarkan benih sendiri dan mereka memperoleh benih/bahan pembiakan kelapa, pisang dan mangga antara lain dari luar serta dengan menyimpan benih/bahan pembiakan sendiri.

Kesemua petani yang ditemu bual melahirkan kebimbangan terhadap kesan sistem UPOV yang akan menyekat bakat pembiakan tempatan dan keupayaan untuk menyimpan, menggunakan, menukar dan menjual benih/bahan pembiakan yang disimpan dari ladang.

Sama juga seperti di Semenanjung Malaysia, kebanyakan petani kecil di Malaysia Timur yang menanam buah-buahan dan sayur-sayuran akan cuba menghasilkan generasi tanaman yang lebih baik yang akan membawa kepada lebih banyak hasil. Mereka cenderung untuk melakukan ujikaji dengan semua jenis teknik yang mereka tahu. Satu teknik yang popular dan mudah ialah mencampurkan benih tumbuhan yang sama dengan jenis yang berbeza selepas beberapa siri proses pemilihan. Encik Dee dan rakan-rakannya dari Kampung Sinar, Ranau, di Sabah berjaya membiak epal di ladang mereka sendiri. Benih epal itu berasal dari New Zealand. Mereka melakukan proses pemilihan dan kacukan dengan cara mereka sendiri untuk memastikan pokok epal ini dapat membesar dengan sihat dan menghasilkan buah yang sesuai dengan keadaan ladang mereka. Dengan kejayaan ini mereka menjual beberapa pokok epal kepada orang lain yang juga berminat untuk menanam pokok epal.

Menyimpan, menggunakan, menukar dan menjual benih diamalkan oleh petani-petani ini terutamanya petani sayur-sayuran dan buah-buahan secara kecil-kecilan. Dengan amalan ini, mereka dapat mengekalkan ekosistem agrobiodiversiti di ladang mereka serta menjimatkan kos dan memperoleh sedikit pendapatan tambahan. Kekurangan pengetahuan mengenai nama denominasi varieti menjadikannya agak sukar untuk menentukan sama ada ia dilindungi PVP atau tidak. Jadual 8 di bawah menunjukkan senarai varieti sayuran dan buah-buahan yang diberi perlindungan sehingga pada 31 Disember 2020.

Varieti Denominasi	Nama Biasa	Tempoh Pemberian	Pemegang Hak Pembiak Baka Tumbuhan
SAYUR-SAYURAN			
Semerah	Chilli Pepper / Hot Pepper	28.10.2009 - 27.10.2029	MARDI
CB Delight 3	Chilli Pepper / Hot Pepper	18.12.2013 - 17.12.2033	Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM)
Expertise	Lettuce / Salad	04.06.2014 - 03.06.2034	Rijk Zwaan Zaadteelt en Zaadhandel B.V.
Excite	Lettuce / Salad	04.06.2014 - 03.06.2034	Rijk Zwaan Zaadteelt en Zaadhandel B.V.
Duplex	Lettuce / Salad	04.06.2014 - 03.06.2034	Rijk Zwaan Zaadteelt en Zaadhandel B.V.
Triplex	Lettuce / Salad	04.06.2014 - 03.06.2034	Rijk Zwaan Zaadteelt en Zaadhandel B.V.

Royal Purple (YC12-N28)	Ubi Keledok	04.08.2015 - 03.08.2035	Vegefruit Resources Sdn Bhd
VG-10	Ubi Keledok	04.08.2015 - 03.08.2035	Vegefruit Resources Sdn Bhd
VG-1	Ubi Keledok	04.08.2015 - 03.08.2035	Vegefruit Resources Sdn Bhd
L5	Chilli Pepper / Hot Pepper	20.11.2015 - 19.11.2035	MARDI
BUAH-BUAHAN			
ZESY002	Kiwi	09.07.2010 - 08.07.2030	Zespri Group Limited
ZESY003	Kiwi	09.07.2010 - 08.07.2030	Zespri Group Limited
ZESY004	Kiwi	09.07.2010 - 08.07.2030	Zespri Group Limited
Merdeka	Lime	30.08.2010 - 29.08.2030	T. Devandran a/l K. Tharumalingam
Pink Dragon Sunlike	Dragon Fruit / Pitaya	05.10.2011 - 04.10.2031	Ng Siong Lam
Kim Luang	Durian	05.10.2011 - 04.10.2031	Top Fruits Sdn Bhd
Iguana	Dragon Fruit / Pitaya	21.12.2011 - 20.12.2031	Ng Siong Lam
View of Sunset	Pineapple	27.07.2012 - 26.07.2032	Ng Chor Hong
Viorice	Papaya	03.10.2013 - 02.10.2033	MARDI
Diamond Jubilee	Raspberry	17.05.2017 - 16.05.2042	Berryworld Plus Limited
TANAMAN INDUSTRI			
UKMR-3	Roselle	03.05.2010 - 02.05.2030	UKM
MCB C6	Koko	04.05.2010 - 03.05.2025	Lembaga Koko Malaysia
MCB C7	Koko	04.05.2010 - 03.05.2025	Lembaga Koko Malaysia
MCB C8	Koko	04.05.2010 - 03.05.2025	Lembaga Koko Malaysia
MCB C9	Koko	04.05.2010 - 02.05.2035	Lembaga Koko Malaysia

Jadual 8: Varieti Sayur-sayuran dan Buah-buahan yang Diberikan Perlindungan di Malaysia (2009-2020)

Sumber: PVP DOA (2022)

Temu bual ini mendedahkan bahawa amalan menyimpan, menggunakan, menukar dan menjual benih/bahan pembiakan dari ladang wujud dalam komuniti petani berkenaan dengan sayur-sayuran, buah-buahan dan tanaman lain selain padi. Menggunakan sistem UPOV akan melarang amalan itu. Seperti yang dibincangkan dalam Bab 5, Panduan UPOV bagi pelaksanaan Akta 1991 menghendaki pengecualian penyimpanan benih untuk hak pembiakan tidak boleh digunakan untuk sayur-sayuran, buah-buahan dan tanaman hiasan. UPOV 1991 juga tidak membenarkan pertukaran dan penjualan benih varieti yang dilindungi yang disimpan dari ladang. Pembiakan selanjutnya untuk menyesuaikan benih dengan keadaan tempatan juga tertakluk kepada sekatan seperti yang dibincangkan dalam Bab 5. Sekatan ini akan mewujudkan pergantungan kepada import benih dan mengurangkan kemungkinan pengetahuan tempatan dipindahkan dari satu generasi kepada generasi yang seterusnya. Kehilangan pengetahuan untuk menghasilkan benih bijirin, buah-buahan dan sayur-sayuran ini akan menjejaskan bukan sahaja pendapatan petani tetapi juga keterjaminan makanan negara.

Tekanan untuk Menyertai UPOV 1991 dan Cadangan Pindaan Akta PVBT 2004

Sejak penggubalan Akta PVBT 2004, terdapat tekanan yang ketara terutamanya daripada Sekretariat UPOV dan negara-negara maju agar Malaysia menjadi Pihak kepada UPOV 1991. Seperti yang ditunjukkan di bawah dalam Jadual 9, ratifikasi UPOV 1991 memerlukan Malaysia membatalkan ciri-ciri dalam Akta PVBT 2004 sedia ada yang menjadikan undang-undang itu istimewa dan mengimbangi dengan baik kepentingan berbeza dalam sektor pertanian. Dalam beberapa tahun kebelakangan ini, tekanan ke atas Malaysia untuk meratifikasi UPOV 1991 semakin meningkat.

UPOV dan Perjanjian Perdagangan Bebas

Perjanjian perdagangan bebas (FTA) Utara-Selatan adalah kaedah yang paling meluas digunakan untuk menggalakkan penggunaan UPOV 1991. Menerima pakainya merupakan syarat rundingan Perjanjian Perkongsian Trans-Pasifik (TPPA) di mana Malaysia turut terlibat. Pada 2017, di bawah pentadbiran Trump, Amerika Syarikat (AS) menarik diri daripada TPPA. Selepas keluarnya AS, Jepun memainkan peranan penting dalam menghidupkan semula perjanjian di bawah nama Perjanjian Komprehensif dan Progresif bagi Perkongsian Trans-Pasifik (CPTPP).² Walaupun banyak peruntukan asal TPPA telah digantung, CPTPP mengekalkan keperluan untuk meratifikasi/menyertai UPOV 1991.

Dalam satu langkah yang mengejut baru-baru ini, sejurus sebelum pilihan raya umum pada November 2022, kerajaan Malaysia meratifikasi CPTPP. Perjanjian ini memperuntukkan tempoh peralihan selama empat tahun sebelum meratifikasi atau menyertai UPOV 1991, tempoh refleksi bagi Malaysia mengenai implikasi sistem UPOV untuk sektor pertanian negara. Menariknya, New Zealand, sebuah negara maju, berjaya merundingkan sendiri ruang dasar yang penting (Ministry of Foreign Affairs and Trade, New Zealand, 2018) apabila melaksanakan CPTPP, iaitu, ia mempunyai hak untuk menerima pakai mana-mana langkah yang difikirkan perlu untuk melindungi spesies tumbuhan asal dalam memenuhi kewajibannya di bawah Perjanjian Waitangi, walaupun langkah-langkah ini bercanggah dengan UPOV 1991 (Peschard, 2021). Begitu juga dengan Malaysia yang perlu mempunyai kepentingan dalam melindungi hak komuniti orang asal dan petani. Michael Fakhri, Pelapor Khas PBB mengenai hak untuk makanan, dalam laporan kepada Majlis Hak Asasi Manusia PBB (Fakhri, 2021), mengesyorkan bahawa “menjadi pihak kepada Konvensyen [UPOV 1991] itu tidak lagi diperlukan sebagai sebahagian daripada perjanjian dua hala atau serantau. Negara Anggota amat digalakkan untuk mengeluarkan keperluan itu daripada perjanjian semasa”. Gesaan ini mengikuti saranan yang serupa daripada Pelapor Khas PBB sebelumnya.

Pada 2009, Pelapor Khas ketika itu Olivier De Schutter, dalam laporannya kepada Perhimpunan Agung PBB (De Schutter, 2009), berkata bahawa “tiada negara perlu dipaksa untuk menubuhkan rejim bagi perlindungan hak harta intelek yang melebihi keperluan minimum Perjanjian TRIPS: perjanjian perdagangan bebas yang mewajibkan negara menyertai Konvensyen UPOV 1991 atau menerima pakai perundangan yang mematuhi UPOV, oleh itu, boleh dipersoalkan”. Laporan itu menyimpulkan dengan menyatakan bahawa “negara perlu mempromosikan inovasi dalam kedua-dua sistem benih komersial dan sistem benih petani, dengan memastikan bahawa inovasi dalam kedua-dua sistem itu berfungsi untuk manfaat petani termiskin dan paling terpinggir terutamanya di negara membangun. Hanya dengan menguruskan kewujudan bersama sistem ini, kita boleh berharap untuk mencapai satu sistem yang mengimbangi keperluan inovasi dengan secukupnya, untuk pemeliharaan dan peningkatan kepelbagaian tanaman, dan untuk meningkatkan mata pencarian petani

² CPTPP dirundingkan oleh Australia, Brunei Darussalam, Chile, Jepun, Kanada, Malaysia, Mexico, New Zealand, Peru, Singapura dan Vietnam.

berskala kecil di negara-negara membangun, yang amat bergantung kepada benih yang mereka simpan daripada tanaman mereka sendiri dan yang mereka dermakan, tukar atau jual, kerapnya secara tidak rasmi.” Ia mengesyorkan agar negara membangun disokong dalam usaha mewujudkan rejim harta intelek yang sesuai dengan keperluan pembangunan mereka dan berdasarkan hak asasi manusia, dan menyeru negara membangun untuk mengguna pakai sistem *sui generis* PVP alternatif yang tidak berasaskan sistem UPOV 1991.

Terutamanya, terdapat beberapa keadaan di mana negara telah meratifikasi FTA yang memberi komitmen kepada mereka untuk menyertai UPOV 1991 tetapi tidak berbuat demikian memandangkan implikasi negara menyertainya, termasuk penolakan undang-undang PVP negara mereka oleh UPOV kerana kekurangan pematuhan dengan UPOV 1991. Contohnya, Chile masih belum meratifikasi UPOV 1991 walaupun ia merupakan keperluan dalam FTA dengan AS (2003), Jepun (2007) dan Australia (2009). Liechtenstein ialah ahli Persatuan Perdagangan Bebas Eropah (EFTA) yang telah menandatangani banyak FTA (contohnya, dengan Maghribi pada 2000) yang memerlukan keahlian UPOV, namun belum menyertai UPOV.

Forum Perlindungan Varieti Tumbuhan Asia Timur (EAPVPF)

Penyokong UPOV 1991 juga melabur banyak masa dan usaha dalam EAPVPF, cetusan idea negara Jepun. Peserta dalam Forum ini adalah negara anggota Persatuan Negara-negara Asia Tenggara (ASEAN) ditambah China, Jepun dan Korea Selatan (ASEAN+3). Matlamat utama Forum ini adalah untuk mewujudkan dan mengharmonikan sistem PVP selaras dengan UPOV 1991.

Menariknya, selain daripada Vietnam yang menyertai UPOV 1991 berikutan FTanya dengan AS, tiada negara ASEAN lain yang menjadi ahli UPOV, disebabkan oleh penentangan domestik yang ketara atas sebab yang diperincikan dalam Bab 5. Sebaliknya, beberapa daripada ahli bukan UPOV ini (contohnya, Malaysia, Thailand, Filipina, dan lain-lain) mempunyai sistem PVP unik yang mencerap kepelbagaian sistem pertanian negara. Daripada pelbagai aktiviti EAPVPF, adalah jelas bahawa objektif utama Forum ini adalah untuk mempengaruhi secara beransur-ansur dan mempersiapkan pejabat PVP domestik dan pegawai yang berkaitan dari Kementerian Pertanian supaya mereka menjadi penyokong bagi ratifikasi UPOV 1991.

Jepun dengan kerjasama Sekretariat UPOV adalah pemacu utama Forum ini. Jepun melihat sistem PVP UPOV 1991 yang diselaraskan dengan tumpuan khusus di rantau Asia sebagai penting untuk melindungi industri pembiakannya, varietinya dalam pasaran eksport dan secara amnya untuk meningkatkan daya saingnya.

Matlamat negara Jepun dalam strategi pelaksanaan EAPVPF (2018-2027) adalah untuk “meningkatkan perlindungan hak pembiak baka tumbuhan (PBR) di negara asing untuk menyediakan sistem PVP yang berkesan dan cekap kepada pembiak baka serta meningkatkan inovasi Jepun” (EAPVPF, 2019). Berkenaan dengan hubungan antarabangsa, objektif Jepun adalah untuk “menggalakkan dan menyokong penubuhan undang-undang PVP selaras dengan Akta Konvensyen UPOV 1991 di negara-negara Asia di bawah Pelan Strategik 10 Tahun EAPVP dengan kerjasama UPOV dan pihak berkuasa lain untuk pembangunan ekonomi di rantau ini dan pelaburan yang sewajarnya oleh industri benih Jepun” dan untuk membina “mekanisme serantau yang selaras untuk prosedur permohonan dan pemeriksaan ... dengan kerjasama UPOV”.

Selain Jepun dan Sekretariat UPOV, peserta “tetamu” yang terlibat dalam prosiding Forum adalah wakil asing yang berpeluang mendapat keuntungan secara komersial daripada negara-negara ASEAN yang menyertai UPOV 1991. Ini termasuklah wakil industri benih multinasional (contohnya, wakil dari Organisasi Interprofessional Perancis untuk Benih dan Tumbuhan (SEMAE, dahulunya GNIS)), Pejabat Paten dan Tanda Dagangan Amerika Syarikat (USPTO), Kementerian Hal Ehwal Ekonomi Belanda, Pejabat Varieti Tumbuhan Komuniti EU (CPVO) dan Pejabat Varieti Tumbuhan Persekutuan Jerman. Sementara itu pihak berkepentingan tempatan di negara ASEAN seperti petani kecil, komuniti tempatan dan orang asal serta organisasi masyarakat sivil yang terlibat dalam pembiakan tumbuhan telah dikecualikan daripada Forum.

Walaupun EAPVPF bermula sebagai inisiatif *ad hoc* yang dimotivasikan oleh Jepun, ia telah berkembang dengan mesyuarat biasa tahunan dan lain-lain. Pejabat PVP negara ASEAN mengambil bahagian dalam

(malah menjadi tuan rumah) mesyuarat Forum untuk membentangkan laporan tahunan negara mengenai situasi PVP mereka kepada UPOV dan entiti asing yang mengambil bahagian, menghuraikan strategi untuk menyertai UPOV 1991, walaupun ahli ASEAN (kecuali Vietnam) bukan ahli UPOV dan di kebanyakan negara ASEAN terdapat bantahan awam dan oleh itu tiada perjanjian negara untuk menyertai UPOV 1991.

Projek Perintis EAPVPF (e-PVP Asia)

Pada 2018, untuk memberi insentif kepada bukan ahli untuk menyertai UPOV 1991 dan bagi mempercepatkan penyelarasan serantau yang konsisten dengan UPOV 1991, Jepun dan Vietnam (kedua-duanya ahli UPOV) melancarkan projek perintis EAPVPF untuk membina platform aplikasi hak pembiak baka merentas negara dalam talian yang dikenali sebagai e-PVP Asia (EAPVPF, 2021a). Kos pelaksanaan ditanggung oleh Jepun. Objektif projek perintis ini adalah seperti berikut:

- I. Untuk menyelaraskan mekanisme PVP serantau
- II. Untuk membangunkan prosedur model daripada pemfailan kepada pemberian hak pembiak baka tumbuhan sebagai asas mekanisme penyelarasan serantau selaras dengan Konvensyen UPOV, iaitu:
 - Borang permohonan yang seragam
 - Prosiding ujian DUS yang diselenggarakan dengan garis panduan ujian
 - Saling menerima keputusan ujian DUS dan prosiding pentadbiran.

Fasa pertama projek perintis ini (dari 2018 hingga 2020) adalah untuk membangunkan dan menguji model platform permohonan pendaftaran PVP dalam talian yang dikenali sebagai e-PVP, manakala fasa kedua (dari 2022 hingga 2023) melibatkan penerimaan rasmi permohonan pendaftaran PVP. Untuk mengambil bahagian dalam projek ini, negara yang mengambil bahagian perlu menjadi ahli UPOV.

Semasa fasa pertama, tujuh mesyuarat perintis projek e-PVP diadakan secara fizikal di Vietnam serta dalam talian. Mesyuarat ini melibatkan rundingan untuk menetapkan prinsip, definisi dan peraturan perlindungan varieti tumbuhan selaras dengan UPOV 1991 melalui platform e-PVP. Platform permohonan pendaftaran PVP dalam talian (e-PVP) dijangkakan untuk disepadukan dengan pangkalan data UPOV iaitu PRISMA, PLUTO dan GENIE.³

Projek perintis ini adalah satu usaha untuk “memberi insentif” kepada negara untuk meratifikasi UPOV 1991, sehingga akhirnya membawa kepada mekanisme penyelarasan serantau yang sejajar dengan UPOV 1991. Ini adalah satu perkembangan yang sangat membimbangkan, bukan sahaja bagi Malaysia tetapi juga untuk negara membangun lain di rantau ini, kerana ia berisiko mengukuhkan sistem PVP yang tidak sesuai sepenuhnya di rantau ini.

Penglibatan Malaysia dalam EAPVPF

Pejabat Perlindungan Varieti Tumbuhan, Jabatan Pertanian Malaysia menjadi peserta tetap EAPVPF sejak penubuhannya walaupun perundangan PVP Malaysia telah diisytiharkan tidak konsisten dengan UPOV 1991 pada 2005. Pegawai dari Jabatan Pertanian Malaysia telah pergi sejauh ini untuk merundingkan penyertaan dalam projek perintis e-PVP, semuanya tanpa adanya sebarang perundingan yang bermakna dengan pihak berkepentingan tempatan.

Selaras dengan matlamat akhir EAPVPF seperti yang dinyatakan di atas, pada mesyuarat tahunan Forum pada 2018, Jabatan Pertanian Malaysia membentangkan “strategi pelaksanaan” negara untuk tiga tahun dari 2018 hingga 2020 (EAPVPF, 2018) dengan program seperti berikut:

- I. Menggubal semula Rang Undang-undang PVP baru selaras dengan UPOV 1991;
- II. Untuk berunding dengan penasihat undang-undang UPOV mengenai pematuhan UPOV 1991;

³ UPOV PRISMA ialah alat dalam talian untuk membuat permohonan PVP ke pejabat PVP ahli UPOV yang mengambil bahagian. Pangkalan data PLUTO mengandungi maklumat mengenai varieti tumbuhan daripada ahli UPOV dan Pertubuhan Kerjasama dan Pembangunan Ekonomi (OECD). Pangkalan data GENIE menyediakan maklumat dalam talian mengenai genus (genera) dan spesies yang dilindungi oleh ahli UPOV, kerjasama dalam pemeriksaan, pengalaman dalam ujian DUS dan kewujudan Garis Panduan Ujian UPOV.

- III. Rundingan dengan pihak berkepentingan seperti agensi kerajaan, universiti, koperasi peladang, persatuan peladang, pengimport benih dan NGO;
- IV. Rundingan akhir dengan penasihat undang-undang UPOV;
- V. Penyerahan Rang Undang-undang PVP baru kepada Jabatan Peguam Negara dan pembentangan Rang Undang-undang di Parlimen (pada 2021).

Dalam pelan hala tuju yang dilampirkan, 30 tindakan telah dirancang, termasuk penyerahan Borang Pemberitahuan Kawal Selia (RNF) kepada Perbadanan Produktiviti Malaysia (MPC) pada 2018, bengkel dan mesyuarat untuk membincangkan perubahan kepada Akta PVBT 2004 dari 2019 hingga 2020, dan pembentangan Rang Undang-undang PVBT baru di Parlimen pada Mac 2021. Sekretariat UPOV terlibat dalam empat tindakan, sebagai penasihat undang-undang serta meluluskan Rang Undang-undang itu.

Pada mesyuarat tahunan ke-14 EAPVPF pada Ogos 2021, Jabatan Pertanian Malaysia membentangkan pelan strategik 10 tahun yang dikemas kini untuk 2018 hingga 2027 (EAPVPF, 2021b). Untuk tiga tahun akan datang, objektif yang disasarkan termasuklah:

- I. Untuk memuktamadkan Analisis Kesan Risiko (RIA) Rang Undang-undang PVP yang baru digubal bagi memenuhi keperluan dasar Amalan Kawal Selia Yang Baik sebelum membentangkannya di Parlimen.
- II. Untuk melengkapkan sebarang keperluan undang-undang bagi kelulusan Rang Undang-undang PVP baru oleh Parlimen dan untuk menyerahkan instrumen bagi keahlian UPOV 1991.
- III. Untuk mewujudkan penyertaan kepada UPOV 1991.
- IV. Untuk menjalankan program kesedaran awam yang berterusan dan berkala mengenai undang-undang PVP baru yang memberi tumpuan kepada kumpulan sasar tertentu serta orang awam amnya.
- V. Untuk sentiasa mengemaskini undang-undang dan peraturan untuk mengikuti perkembangan antarabangsa, cabaran baru dan isu baru.

Rang Undang-undang baru belum lagi dibentangkan di Parlimen. Walau bagaimanapun, pada 30 Ogos 2022, Ahmad Yusuf bin Mohd Kamil, Penolong Pengarah, Pendaftaran Seksyen Perlindungan Varieti Tumbuhan, Bahagian Kawalan Kualiti Tanaman, Jabatan Pertanian Malaysia, memberikan Sekretariat UPOV versi terkini Draf Akta dengan permintaan untuk mendapatkan ulasan berhubung dengan UPOV 1991. Sekretariat UPOV menyatakan bahawa ulasan itu sedang dalam persediaan dan akan dimaklumkan kepada Jabatan Pertanian (UPOV, 2022a).

Pada September 2019, Pejabat PVP Jabatan Pertanian mengadakan mesyuarat rundingan dengan wakil petani dan NGO terpilih. Dalam sesi itu, Jabatan itu mendakwa tujuan pemansuhan Akta PVBT 2004 bukanlah untuk menyertai UPOV 1991 tetapi untuk menyelaraskan undang-undang PVP dengan akta lain yang bertindih, terutamanya Akta Akses kepada Sumber Biologi dan Perkongsian Faedah 2017. Bagaimanapun, penegasan ini adalah jelas palsu, kerana ia bercanggah dengan pelan hala tuju negara yang dikemukakan kepada EAPVPF yang secara jelas menyasarkan keahlian UPOV 1991. Sikap tidak jujur seperti itu terus meningkatkan lagi keraguan mengenai ketelusan keseluruhan proses itu.

Sejak itu, NGO dan kumpulan petani tidak dijemput untuk sebarang perundingan lanjut mengenai perubahan undang-undang setakat ini, walaupun diberi jaminan bahawa sesi rundingan akan diadakan. Sengaja mengenyahkan wakil petani yang amat prihatin dengan sebarang perubahan kepada Akta PVBT 2004, menandakan pengabaian yang mengejutkan oleh pihak berkuasa negara terhadap proses wajar dan hak petani untuk mengambil bahagian dalam membuat keputusan di peringkat negara bagi perkara yang berkaitan dengan pemuliharaan dan penggunaan lestari sumber genetik tumbuhan bagi makanan dan pertanian seperti yang ditetapkan dalam ITPGRFA (Chee et al., 2016).

Pendek kata, daripada mempunyai undang-undang PVP yang berfungsi untuk rakyat Malaysia dan keterjaminan makanannya, tuntutan Sekretariat UPOV nampaknya diutamakan. Malah, peranan Sekretariat UPOV dalam memantau dan meluluskan perubahan kepada Akta PVBT 2004 menceroboh proses penggubalan undang-undang Malaysia, memperkecilkan peranan pegawai undang-undang dan Ahli Parlimen Malaysia.

Perubahan Diperlukan Terhadap Akta PVBT 2004 untuk Diselaraskan dengan UPOV 1991

Pada 2004, Jabatan Pertanian Malaysia meminta pemeriksaan Akta PVBT 2004 bagi pematuhan dengan UPOV 1991. UPOV menjawab permintaan ini pada 2005 dengan ulasan dan cadangan untuk pindaan Akta itu agar ia mematuhi UPOV 1991 (UPOV, 2005). Jadual 9 menyediakan ringkasan perubahan utama yang diperlukan oleh UPOV dan implikasi perubahan ini bagi Malaysia.

Ulasan/Perubahan UPOV kepada Akta PVBT 2004	Implikasi kepada Malaysia
Jelaskan genus dan spesies untuk dilindungi.	Menyertai UPOV memerlukan perlindungan untuk diperluaskan kepada semua genus dan spesies; ini bermakna Malaysia tidak lagi mempunyai pilihan untuk mengecualikan genus dan spesies tertentu daripada skop perlindungan, contohnya yang penting untuk keterjaminan makanan.
Padamkan Seksyen 14(2) yang menetapkan kriteria “baru, berlainan dan boleh dikenal pasti” bagi varieti yang dibangunkan oleh petani, masyarakat tempatan atau pribumi. UPOV juga menambah bahawa hak yang diberikan kepada petani perlu di bawah nama yang berbeza dan ditangani melalui sistem yang berasingan.	Pemadaman Seksyen 14(2) akan mendiskriminasi terhadap petani dan komuniti tradisional memandangkan mereka tidak akan dapat memenuhi kriteria “seragam” dan “stabil” kerana varietinya sentiasa berkembang tetapi masih dapat dikenali pasti. Ia juga bercanggah dengan prinsip pembiak baka tumbuhan komuniti di mana benih terbaik diperolehi daripada proses memilih sifat terbaik daripada kumpulan gen kepelbagaian biologi, yang mana mengikut definisinya adalah pelbagai dan tidak seragam. Lebih-lebih lagi, tidak ada logik untuk melayan petani pembiak baka berasingan daripada pembiak baka lain; ini berisiko membahagikan sistem pertanian. UPOV jelas gagal untuk mengakui akan kekayaan kepelbagaian sistem pertanian Malaysia, mendedahkan ketidakfleksibelen yang wujud seperti mana yang dibincangkan secara terperinci dalam Bab 5.
Padamkan Seksyen 15 yang melarang pemberian PVP untuk varieti yang boleh menjejaskan ketenteraman awam atau prinsip moral atau memberikan kesan negatif terhadap alam sekitar. UPOV menambah bahawa larangan sedemikian mungkin boleh ditangani melalui mekanisme undang-undang yang berasingan daripada perundangan PVP.	Pemadaman seksyen ini akan menjejaskan keupayaan kerajaan untuk menyingkirkan varieti yang mempunyai kesan buruk daripada mendapat manfaat daripada sistem PVP, contohnya varieti yang mengandungi “teknologi sekatan penggunaan genetik” atau “gen penamat” yang menghalang percambahan biji benih. Tidak ada gunanya juga memberikan hak monopoli ke atas varieti yang memberi kesan buruk kepada kepentingan awam, dan oleh itu ia merupakan isu kritikal yang perlu ditangani dalam Akta PVBT sendiri dengan pihak berkuasa yang berwibawa yang diberi kuasa untuk menolak pemberian sebagaimana yang diperuntukkan oleh Seksyen 15. Yang penting, larangan dalam Seksyen 15 biasanya terdapat dalam semua jenis perundangan harta intelek termasuk undang-undang PVP. Malah Artikel 27.2 Perjanjian TRIPS mengiktiraf hak Ahli WTO untuk tidak memasukkan kebolehpatenan ciptaan untuk melindungi ketenteraman awam atau moral termasuk untuk melindungi manusia, haiwan, tumbuhan atau kesihatan atau untuk mengelakkan prasangka serius terhadap alam sekitar.
Padamkan sub-seksyen 12(e), (f), (g) dan (h) yang memerlukan setiap pemohon untuk mendedahkan sumber	Sub-seksyen 12(e), (f), (g) dan (h) adalah alat utama untuk mencegah <i>biopiracy</i> sumber genetik tumbuhan Malaysia dan memastikan bahawa undang-undang negara adalah saling

Ulasan/Perubahan UPOV kepada Akta PVBT 2004	Implikasi kepada Malaysia
bahan genetik atau jurai induk terdekat, persetujuan termaklum terlebih dahulu daripada masyarakat tempatan, dan bukti pematuan kepada perundangan akses dan perkongsian faedah dan biokeselamatan.	menyokong. Ia juga penting untuk pelaksanaan hak dan kewajiban dalam instrumen antarabangsa seperti CBD, Protokol Nagoya, UNDROP, UNDRIP dan lain-lain. Oleh itu, semua pemohon dikehendaki mematuhi peruntukan ini; kegagalan untuk mematuhi menyebabkan permohonan itu tidak akan diproses. Pemadaman sub-seksyen ini atau proses permohonan yang tidak mematuhi elemen ini akan membuka peluang kepada <i>biopiracy</i> sumber genetik tumbuhan tempatan, menafikan hak masyarakat tempatan untuk mendapat hak kepada faedah yang adil dan saksama, menjejaskan objektif akses dan perkongsian faedah dan perundangan biokeselamatan serta memberi kesan buruk kepada kepercayaan Malaysia untuk mengoperasikan instrumen antarabangsa dengan berkesan seperti mana yang dibincangkan dalam Bab 4.
Jelaskan bahawa keperluan dalam Seksyen 27 untuk mendeposit kuantiti tertentu sampel biji benih atau apa-apa bahan pembiakan lain varieti tumbuhan itu adalah bukan syarat bagi pemberian PVP.	Sebagai pemohon PVP yang diberikan hak eksklusif, ia hanya munasabah bahawa pemohon mendepositkan sampel biji benih atau apa-apa bahan pembiakan lain bagi kegunaan masyarakat tempatan, dan oleh itu ia seharusnya menjadi syarat bagi pemberian PVP. Jika tidak, pihak berkuasa Malaysia atau masyarakat tempatan mungkin tidak mempunyai akses kepada bahan tersebut, misalnya apabila tempoh PVP tamat atau sekiranya kerajaan memberi kuasa kepada pihak ketiga untuk mengeksploitasi varieti yang dilindungi, iaitu mengeluarkan lesen wajib.
Perlindungan sementara disediakan selaras dengan Artikel 13 daripada UPOV 1991.	Penambahan perlindungan sementara akan membolehkan pembiak baka tumbuhan untuk menuntut pampasan bagi penggunaan varieti sebelum PVP diberikan (dari tarikh pemfailan/penerbitan). Oleh itu, monopoli yang dinikmati oleh pembiak baka tumbuhan bermula dari tarikh pemfailan/penerbitan permohonan PVP.
Padamkan Seksyen 31(1)(e) yang membenarkan penyimpanan benih petani di tanah mereka sendiri supaya pengecualian ini disyaratkan dengan frasa “dalam lingkungan had yang munasabah dan tertakluk kepada perlindungan kepentingan sah pembiak baka”.	Syarat “dalam lingkungan had yang munasabah dan tertakluk kepada perlindungan kepentingan sah pembiak baka” sering digunakan untuk meletakkan pelbagai sekatan ke atas pengecualian (contohnya, menghadkan pengecualian kepada varieti khusus, bagi ladang khusus, memerlukan pembayaran royalti dan lain-lain), dengan itu menghalang hak petani untuk bebas menyimpan benih/ bahan pembiakan bagi tujuan pembiakan.
Padamkan Seksyen 31(1)(e) yang membenarkan pertukaran amaun bahan pembiakan yang munasabah dalam kalangan petani kecil.	Dalam ulasannya, UPOV jelas dan tegas bahawa pertukaran bahan yang dilindungi bagi tujuan pembiakan tidak akan dibenarkan. Memadamkan hak untuk menukar akan menghapuskan Hak Petani yang asas.
Padamkan Seksyen 31(1)(f) yang membenarkan penjualan biji benih dari ladang sendiri dalam keadaan di luar kawalan petani kecil, dan menaakutkan penjualan sedemikian hanya apabila lesen wajib	Kesan pemadaman ini ialah penjualan bahan pembiakan yang dilindungi walaupun dalam kalangan petani kecil tidak lagi menjadi pengecualian automatik. Pendek kata, tiada penjualan bahan pembiakan yang dilindungi akan dibenarkan. Bergantung kepada pengeluaran lesen wajib adalah tidak praktikal, kerana ia memerlukan tindakan kerajaan yang akan mengambil masa

Ulasan/Perubahan UPOV kepada Akta PVBT 2004	Implikasi kepada Malaysia
dikeluarkan di bawah Seksyen 36 dan 37.	berbulan-bulan bahkan bertahun-tahun dan tertakluk kepada tekanan politik. Penggunaan pelesenan wajib juga tertakluk kepada bayaran royalti kepada pembiak baka.
Padamkan Seksyen 34 yang memerlukan pemegang PVP untuk memastikan bahawa bahan pembiakan dengan kualiti yang munasabah boleh didapati dalam kuantiti yang munasabah dan pada harga yang munasabah dalam tempoh tiga tahun dari tarikh pemberian PVP.	Seksyen 34 and 36 diperlukan untuk melindungi kepentingan negara. Ia melindungi hak kerajaan untuk membenarkan penggunaan varieti yang dilindungi dengan mengeluarkan lesen wajib untuk memastikan kualiti bahan pembiakan yang mencukupi serta boleh didapati di Malaysia pada harga yang munasabah. Ia juga memastikan bahawa Malaysia tidak terlalu bergantung kepada import dan kebanyakan bahan dihasilkan dalam negara, yang amat penting untuk menjaga keterjaminan makanan.
Padamkan Seksyen 36(1)(a) dan (b) yang membenarkan kerajaan mengeluarkan lesen wajib apabila Seksyen 34 tidak dipatuhi dan keperluan komuniti petani tidak dipenuhi dan apabila perkadaran berlebihan varieti tumbuhan ditawarkan bagi jualan adalah diimport.	
Pindaan Seksyen 32 supaya tempoh bermula dari tarikh pemberian PVP dan bukannya tarikh pemfailan, dan mandat 25 tahun untuk perlindungan bagi pokok atau tumbuhan menjalar.	Pindaan ini akan berkuat kuasa melanjutkan monopoli pemegang PVP di Malaysia. Majoriti pemegang PVP biasanya entiti asing, dan mereka akan menjadi penerima manfaat utama tambahan kepada perlindungan ini yang merugikan masyarakat tempatan.
Pindaan Seksyen 39 dan 41 supaya sebab bagi membatalkan dan menarik balik pemberian PVP adalah selaras dengan Artikel 21 dan 22 UPOV. Tiada sebab lain yang diterima oleh UPOV.	Pada dasarnya ulasan UPOV menjejaskan hak kedaulatan Malaysia untuk menentukan asas bagi membatalkan atau menarik kembali pemberian PVP kecuali seperti yang dibenarkan oleh UPOV. Contohnya, Malaysia mungkin tidak dapat membatalkan atau menarik kembali pemberian walaupun pemegang PVP gagal mematuhi keperluan akses dan perkongsian faedah.

Jadual 9: Perubahan Utama yang Diperlukan oleh UPOV Terhadap Akta PVBT 2004 dan Implikasinya bagi Malaysia

Ulasan UPOV mengenai Akta PVBT 2004 mengukuhkan lagi kesimpulan dalam Bab 5 bahawa UPOV menawarkan rangka kerja perlindungan undang-undang yang sangat tegar. Ia dibangunkan bagi manfaat pembiak baka komersial di negara maju, tetapi kini boleh dikenakan ke atas Malaysia tanpa mengambil kira keperluan negara. Sistem pertanian yang berdaya tahan ialah sistem yang menggalakkan kepelbagaian sumber genetik tumbuhan, tangkas dan boleh disesuaikan, di mana kerajaan mempunyai ruang dasar untuk menyokong petani dan komuniti tempatan. Ini tidak berlaku dengan UPOV 1991, yang menawarkan pendekatan “satu saiz untuk semua” yang memihak kepada mewujudkan pergantungan dalam kalangan petani terhadap monopoli benih, yang mana majoritinya akan dipegang oleh entiti asing. Dengan Akta PVBT 2004 yang sedia ada, kesan sistem PVP dan eksploitasinya sudah pun dirasakan oleh petani, seperti yang didedahkan dalam Bab 7.

Tiada Kes bagi UPOV 1991 di Malaysia

Jabatan Pertanian dan pelobi UPOV berhujah bahawa UPOV akan membawa banyak manfaat kepada Malaysia terutamanya kepada pembiak baka, petani dan industri benih. Dalam Seminar Antarabangsa Manfaat Perlindungan Varieti Tumbuhan Di Bawah Sistem UPOV, yang diadakan di Filipina pada 2018, wakil Jabatan Pertanian Malaysia membentangkan jangkaan Malaysia terhadap penyelarasan sistem PVP selaras dengan sistem UPOV (Sri Ikarostika Rahayu, 2018). Pembentangan itu menyenaraikan beberapa manfaat yang dijangka diterima oleh Malaysia:

- I. Akses yang lebih mudah kepada varieti tanaman dan sumber genetik tumbuhan yang lebih baik
- II. Membolehkan pembiakan selanjutnya secara tempatan
- III. Pertambahan bilangan dan kepelbagaian pembiak baka tempatan
- IV. Akses yang lebih baik kepada pasaran global
- V. Membolehkan daya saing
- VI. Menjimatkan kos dan masa dalam ujian dan laporan DUS
- VII. Meningkatkan keyakinan pelabur
- VIII. Mencipta lebih banyak peluang perniagaan
- IX. Pemindahan teknologi kepada penanam
- X. Pembinaan keupayaan melalui perkongsian pengetahuan.

Ini juga merupakan jangkaan yang sama yang sering digunakan oleh syarikat pertanian multinasional untuk mewajarkan kemasukan dan penguasaan mereka di pasaran tempatan. Bagaimanapun, dakwaan sedemikian tidak berdasarkan bukti.

Dalam strategi 10 tahun yang dinyatakan di atas yang dibentangkan kepada EAPVPF, Jabatan Pertanian menggariskan beberapa cabaran yang didakwanya sebagai asas untuk menyertai UPOV 1991:

- Bilangan permohonan untuk perlindungan varieti tumbuhan tempatan masih rendah.
- Pembiak baka tempatan varieti yang dilindungi tidak mendapat keuntungan daripada perlindungan itu.
- Petani pembiak baka belum sepenuhnya melaksanakan skop yang diberikan di bawah hak pembiak baka.
- Varieti yang dilindungi gagal memenuhi permintaan pasaran.
- Pangkalan data pentadbiran dan teknikal yang tidak mencukupi untuk mengurus permohonan dan memudahkan tujuan pemeriksaan substantif (ujian DUS).

Walau bagaimanapun, seperti yang dibincangkan di bawah, sebab-sebab yang dikemukakan untuk menerima pakai sistem UPOV 1991 adalah tidak berasas.

Sistem Benih yang Kuat Tidak Bergantung pada UPOV 1991

Data perbandingan antara negara UPOV dan bukan UPOV yang diterbitkan dalam Indeks Akses kepada Benih 2019 menunjukkan bahawa tidak ada hubungan sebab akibat antara sistem UPOV dan dinamik sektor benih di sesebuah negara (APBREBES, 2019).

Bilangan syarikat benih dengan aktiviti penjualan, pembiakan dan pengeluaran di negara membangun dari Asia Tenggara dan Asia Selatan serta Afrika Tengah dan Barat ditunjukkan dalam Jadual 10 dan 11.

Asia Selatan dan Tenggara – 10 teratas (daripada 13 negara)

	Bilangan syarikat benih* dengan aktiviti penjualan	Bilangan syarikat benih* dengan aktiviti pembiakan	Bilangan syarikat benih* dengan aktiviti pengeluaran	Jumlah **	Sistem PVP yang ada
India	21	18	18	57	<i>Sui generis</i>
Thailand	17	11	13	41	<i>Sui generis</i>
Indonesia	18	8	10	36	<i>Sui generis</i>
Vietnam	18	4	8	30	UPOV91
Filipina	15	6	7	28	<i>Sui generis</i>
Bangladesh	20	3	4	27	Tiada
Pakistan	17	2	3	22	<i>Sui generis</i>
Nepal	15	1	2	18	Tiada
Sri Lanka	16	0	1	17	Tiada
Myanmar	12	0	3	15	<i>Sui generis</i>

* Analisis termasuk 24 syarikat benih terkemuka di Asia Selatan dan Tenggara

** Menjumlahkan aktiviti syarikat benih (penjualan, pembiakan dan pengeluaran)

Jadual 10: Bilangan Syarikat Benih dengan Aktiviti Penjualan, Pembiakan dan Pengeluaran di Asia Selatan dan Tenggara

Sumber: APBREBES (2019)

Africa Barat dan Tengah – 10 teratas (daripada 22 negara)

	Bilangan syarikat benih* dengan aktiviti penjualan	Bilangan syarikat benih* dengan aktiviti pembiakan	Bilangan syarikat benih* dengan aktiviti pengeluaran	Jumlah **	Sistem PVP yang ada
Nigeria	14	4	6	24	Tiada
Senegal	12	3	4	19	UPOV 91***
Burkina Faso	11	2	5	18	UPOV 91***
Mali	10	2	3	15	UPOV 91***
Cote d'Ivoire	10	0	1	11	UPOV 91***
Ghana	8	1	2	11	Tiada
Cameroon	6	2	2	9	UPOV 91***
Niger	6	0	1	7	UPOV 91***
DR Congo	6	0	0	6	Tiada
Benin	3	1	1	5	UPOV 91***

* Analisis termasuk 24 syarikat benih terkemuka di Afrika Barat dan Tengah

** Menjumlahkan aktiviti syarikat benih (penjualan, pembiakan dan pengeluaran)

*** Ahli UPOV melalui Pertubuhan Harta Intelekt Afrika (OAPI)

Jadual 11: Bilangan Syarikat Benih dengan Aktiviti Penjualan, Pembiakan dan Pengeluaran di Afrika Barat dan Tengah

Sumber: APBREBES (2019)

India, yang menggubal undang-undang PVP *sui generis* sendiri, adalah yang paling aktif dalam penjualan, pembiakan dan pengeluaran benih tanaman di rantau Asia Selatan dan Asia Tenggara. Ia diikuti oleh Thailand dan Indonesia, yang juga mempunyai undang-undang PVP *sui generis*. Vietnam, satu-satunya negara di rantau ini yang menggunakan sistem UPOV, hanya berada di tempat keempat.

Data itu menggambarkan bahawa menyertai sistem UPOV bukanlah faktor yang menentukan tahap aktiviti dan kemajuan industri benih tumbuhan di mana-mana negara. Mengaitkan UPOV dengan pembangunan industri benih di negara membangun adalah dangkal dan tidak berasas. Mendakwa bahawa penyelesaian untuk meningkatkan industri benih adalah dengan menyertai UPOV adalah satu pendirian yang amat naif yang boleh memberi kesan buruk kepada industri benih tempatan dan kehidupan petani. Terdapat keperluan untuk mendalami faktor-faktor lain yang menghalang pertumbuhan industri benih Malaysia dan menangani isu-isu ini secara lebih holistik dan dengan strategi yang lebih fokus. Satu teras utama ialah menyokong sistem benih petani, yang merupakan sumber agrobiodiversiti yang penting dan boleh menjamin kehidupan ramai petani.

Selama bertahun-tahun penyokong UPOV menjadikan Vietnam sebagai contoh kejayaan sistem UPOV. Pada 2021, tiga NGO, SEARICE, APBREBES dan Fastenopfer, mengeluarkan laporan (Manalo & Ignacio, 2021) menganalisis faktor yang membawa kepada peningkatan hasil pertanian Vietnam dalam beberapa dekad yang lalu. Laporan itu yang bertajuk “Plant Variety Protection in Practice in Vietnam: The Pains in the Gains Achieved” (“Amalan Perlindungan Varieti Tumbuhan di Vietnam: Kesakitan dalam Keuntungan yang Dicapai”), mendedahkan banyak janji palsu dan kosong undang-undang gaya UPOV. Terutama sekali, ia menafikan dakwaan UPOV bahawa peningkatan hasil tahunan ubi keledek adalah disebabkan oleh perkembangan dalam aktiviti pembiakan tumbuhan dalam tempoh 10 tahun selepas Vietnam menjadi ahli UPOV. Secara keterlaluan, dakwaan ini sama sekali tidak berasas kerana laporan 2021 mendedahkan bahawa tiada satu pun permohonan PVP difailkan untuk ubi keledek di Vietnam. Bagi ubi kayu, hasil lumayan dicapai di Vietnam juga tanpa satu pun permohonan PVP. Jabatan Pertanian Malaysia tidak seharusnya mengambil kira dakwaan manfaat UPOV kerana ia adalah jelas tidak wajar dan memperdaya.

Penemuan utama laporan itu ialah: “Walaupun pembiakan tumbuhan diperlukan, pembangunan pertanian mestilah dipisahkan daripada tanggapan bahawa undang-undang perlindungan varieti tumbuhan yang tegar adalah prasyarat asas.” Pembangunan pertanian Vietnam adalah hasil daripada interaksi kompleks pelbagai campur tangan oleh kerajaan dan tidak boleh dikaitkan dengan negara itu sebagai Parti kepada UPOV 1991.

Naratif Tidak Wajar Mengenai Manfaat Tambahan Menyertai UPOV 1991

Bab 3 membincangkan prestasi sistem PVP yang sedia ada di Malaysia. Sistem ini berfungsi dan digunakan oleh pelbagai pembiak baka dan bagi pelbagai tanaman. Antara 2008 dan 2020, 447 permohonan PVP difailkan dan 187 jenis diberikan PVP. Pengguna utama sistem PVP adalah entiti asing serta syarikat domestik dan institusi penyelidikan, yang menunjukkan keyakinan mereka terhadap sistem PVP Malaysia dan bagaimana ia menyediakan akses kepada varieti asing. Sebagai perbandingan, sesetengah ahli UPOV mempunyai bilangan permohonan dan geran PVP yang jauh lebih rendah. Contohnya, Jordan menyertai UPOV 1991 pada 2004 berikutan pemeteraian FTA Jordan-AS pada 2001 di mana ratifikasi UPOV 1991 adalah atas permintaan AS. Ia mempunyai 21 permohonan PVP pada 2020 dan 10 permohonan pada 2019, jauh lebih sedikit daripada Malaysia (UPOV, 2022b).

Selain itu, di bawah UPOV, pemberian PVP tidak menjamin akses kepada bahan pembiakan yang dilindungi kerana ia tidak mewajibkan pemohon/pemegang PVP untuk menyediakan bahan pembiakan di negara tersebut sebagai syarat untuk pendaftaran PVP. UPOV juga tidak memerlukan pemegang PVP untuk memenuhi keperluan pertanian komuniti dari segi kuantiti, kualiti dan harga atau untuk menjalankan aktiviti pembiakan/penanaman di dalam negara. Sebaliknya, Akta PVBT 2004 (Seksyen 27, 34 dan 36) merangkumi pertimbangan ini, yang penting untuk meningkatkan daya saing Malaysia dalam sektor benih. Tiada juga apa-apa yang menghalang pembiak baka tempatan daripada melindungi varieti mereka di pasaran asing dan seterusnya mendapat akses ke pasaran global. Contohnya, pemohon dari negara bukan UPOV seperti India,

Thailand dan lain-lain diberikan PVP oleh Pejabat Varieti Tumbuhan Komuniti EU (CPVO) dan ahli UPOV lain (UPOV, 2021, 2022b).

Seperti yang dinyatakan di atas, satu lagi sebab yang dikemukakan oleh Pejabat PVP Malaysia untuk menyertai UPOV 1991 ialah “varieti yang dilindungi gagal memenuhi permintaan pasaran”. Tetapi cabaran ini hanya mengukuhkan keperluan bagi peruntukan dalam Akta PVBT 2004 yang mengutamakan keperluan komuniti petani tempatan, seperti pengecualian yang memberikan kebebasan lebih besar kepada petani/pembiak baka lain untuk beroperasi bagi memenuhi permintaan pasaran yang tidak dapat dipenuhi oleh pemegang PVP.

Satu lagi hujah biasa Pejabat PVP Malaysia ialah keperluan untuk kerjasama antarabangsa bagi menjimatkan masa, kos dan usaha dalam menjalankan ujian DUS dan perkongsian kepakaran. Tetapi kerjasama seperti itu boleh dilakukan tanpa negara perlu menjadi ahli UPOV. Contohnya, laporan DUS boleh dibeli daripada pejabat PVP seperti CPVO EU.⁴ Selanjutnya, adalah penting untuk ambil perhatian bahawa varieti yang dilindungi oleh sistem PVP seharusnya dapat memenuhi kriteria DUS, terutamanya kriteria “keseragaman” dan “kestabilan”, dalam konteks keadaan iklim negara. Ini memerlukan pelaksanaan ujian DUS di peringkat kebangsaan. Pemberian hak monopoli PVP kepada varieti berdasarkan ujian DUS yang dijalankan di negara asing tidak masuk akal jika ia tidak boleh dibiakkan dengan stabil di Malaysia. Berhubung kos pula, permohonan untuk sebarang bentuk perlindungan harta intelek selalunya akan melibatkan beberapa perbelanjaan. Oleh itu, pemohon yang mendapatkan perlindungan PVP di Malaysia perlu bersedia membayar untuk perlindungan itu. Berkenaan dengan kerjasama dan perkongsian kepakaran, Malaysia sememangnya perlu melibatkan diri dalam kerjasama, terutamanya kerjasama Selatan-Selatan, tetapi ia perlu berbuat demikian dengan berkongsi perundangan dan pengalaman uniknya sendiri dan bukannya diikuti serta untuk menyertai UPOV 1991.

Pejabat PVP Malaysia juga mengemukakan cabaran pentadbiran – seperti pusing ganti kakitangan urusetia yang tinggi, kecekapan teknikal yang rendah, kelewatan pentadbiran dalam pemberian hak pembiak baka dan kekangan belanjawan – sebagai sebab untuk menyertai UPOV 1991. Tetapi cabaran ini mempersoalkan keberkesanan pengurusan dalaman dan kecekapan Pejabat PVP itu sendiri, dan bukannya kes untuk menyertai UPOV 1991 dengan implikasi yang serius bagi negara.

Dijangka Monopoli Benih dan Harga yang Tinggi

Jabatan Pertanian Malaysia sendiri, dalam membentangkan jangkaan Malaysia untuk menyelaraskan sistem PVP dengan sistem UPOV (Sri Ikarostika Rahayu, 2018), menyuarakan kebimbangan mengenai pembiak baka tempatan yang terpaksa bersaing dengan syarikat multinasional dan akibat daripada monopoli syarikat multinasional ke atas industri benih domestik seperti kos benih/bahan penanaman yang lebih tinggi selama bertahun-tahun. Satu kajian menganggarkan bahawa menyertai atau mematuhi UPOV 1991 boleh meningkatkan kos benih lebih daripada empat kali ganda (Braunschweig et al., 2014). DOA juga bimbang penyertaan Malaysia dalam Konvensyen UPOV akan mengikat negara untuk mematuhi keperluan UPOV pada masa hadapan.

Baru-baru ini Jabatan berhujah bahawa tanpa sistem PVP yang diselaraskan di peringkat antarabangsa (merujuk kepada sistem UPOV), industri pembiakan tidak diberi ganjaran dan varieti terhad dibangunkan untuk petani (DOA, 2023). Pernyataan sebegini tidak berakar pada fakta dan tidak juga berasaskan bukti. Memandangkan asal usul dan sejarah UPOV seperti yang dibincangkan dalam Bab 5, dan keahliannya yang terhad, ia tidak layak mendapat label sistem PVP yang diselaraskan di peringkat antarabangsa. Hanya kira-kira 28 negara membangun dan satu pertubuhan serantau (Pertubuhan Harta Intelekt Afrika – OAPI) menjadi ahli UPOV; daripada jumlah ini, hanya kira-kira 14 negara membangun dan OAPI menjadi ahli UPOV 1991. Memandangkan UPOV 1991 tidak sesuai untuk keadaan sosioekonomi dan pertanian di rantau OAPI, pelaksanaannya tidak berfungsi baik dan merupakan satu kegagalan yang besar (Coulibaly & Brac de la Perrière, 2019).

⁴ Menjelang akhir tahun 2021, CPVO telah menyediakan 8,289 laporan teknikal kepada 61 negara. Lihat Laporan Tahunan CPVO 2021: https://cpvo.europa.eu/sites/default/files/documents/20220571_pdf_tgac22001enn_002_vc.pdf

Di peringkat global terdapat penentangan yang besar terhadap UPOV 1991.⁵ Contohnya, pada 2021, Mahkamah Agung Honduras mengisytiharkan undang-undang PVP negara itu, yang berdasarkan UPOV 1991, tidak berperlembagaan kerana melanggar beberapa perjanjian hak asasi manusia antarabangsa yang Honduras menjadi parti kepadanya. Keputusan itu secara jelas merujuk kepada kewajipan Honduras untuk memastikan hak penduduknya untuk makanan, dan hak untuk benih bagi petani dan orang asal, yang termaktub dalam ITPGRFA dan UNDROP (APBREBES, 2022).

Ramai pakar menegaskan bahawa UPOV 1991 tidak sesuai untuk sistem pertanian di negara membangun dan untuk merealisasikan Hak Petani (APBREBES, 2020).

Contohnya, kajian yang ditauliahkan oleh GIZ bagi pihak Kementerian Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan Persekutuan Jerman mengesyorkan agar negara membangun yang masih belum menyertai UPOV “mempertimbangkan untuk memilih sistem *sui generis* alternatif bagi PVP yang membolehkan lebih fleksibiliti”. Kajian itu menyimpulkan bahawa “pendekatan ‘satu saiz untuk semua’ UPOV kelihatan ... bermasalah jika keadaan dan keperluan negara membangun yang sangat pelbagai perlu ditangani”, dan bahawa “undang-undang PVP berasaskan UPOV 91 didapati tidak memajukan realisasi Hak Petani; sebaliknya ia berkesan dalam arah yang bertentangan” (GIZ, 2015).

Kajian pakar juga menunjukkan bahawa sistem PVP jenis UPOV mewujudkan pasaran benih yang tertumpu dan mengurangkan inovasi pertanian dan biodiversiti sambil mempertaruhkan keterjaminan dan kemampuan makanan. Campi dan Nuvolari (2020) berhujah bahawa “IPR [hak harta intelek] mempunyai *trade-off*: ia diterima pakai dengan tujuan untuk memupuk inovasi tetapi kerana ia memberikan kuasa monopoli terhadap penggunaan inovasi, ia boleh menyebabkan penurunan dalam bilangan produk baru dan peningkatan harganya. Kuasa monopoli ini mungkin seterusnya mengurangkan inovasi kerana ia menyekat akses kepada pengetahuan dan inovasi, yang dalam sektor pertanian amat relevan kerana inovasi bergantung kepada akses kepada bahan genetik”.

Eaton et al. (2006) menyimpulkan bahawa “negara membangun, dengan kepelbagaian petani dan sistem benih mereka, memberikan cabaran khas, di mana matlamatnya adalah untuk menyediakan insentif bagi pembangunan sektor benih tanpa mengehadkan amalan dan mata pencarian petani kecil. Memenuhi matlamat ini memerlukan pengimbangan yang teliti antara hak dan kewajipan, yang mungkin memerlukan penyesuaian, berbanding dengan hanya mengguna pakai, model standard yang ada”.

Selanjutnya, tiada bukti bahawa hanya varieti terhad yang tersedia untuk petani melainkan Malaysia menyertai UPOV 1991. Eaton (2013) menganalisis kesan pengenalan hak pembiakan tumbuhan di hampir 80 negara pengimport terhadap nilai eksport benih pertanian dan bahan penanaman daripada 10 negara pengeksport EU, termasuk semua pengeksport benih tradisional utama, serta AS. Kertas itu mendapati tiada kesan ketara daripada keahlian UPOV ke atas sektor pembiakan tumbuhan, ke atas import benih, iaitu tiada bukti bahawa penggunaan sistem PBR UPOV mempengaruhi import benih secara positif. Salah satu penjelasan yang paling jelas mengenai kekurangan kesan ketara keahlian UPOV terhadap import benih ialah, secara amnya, pengelasan PBR tidak membawa banyak kesan ke atas keputusan syarikat benih untuk mengeksport ke pasaran tertentu.

Seperti yang dinyatakan di atas dan dihuraikan dalam Bab 3, Malaysia sudah pun mempunyai sistem PVP yang berfungsi serta kerap digunakan oleh pelbagai jenis pemohon termasuk syarikat asing dan tempatan, agensi kerajaan dan institusi penyelidikan. Perlu diingatkan juga bahawa lima daripada 10 varieti padi yang terdapat di pasaran Malaysia adalah varieti yang dilindungi. Ini menunjukkan bahawa UPOV 1991 bukanlah faktor penentu dalam mengendalikan sistem PVP yang berkesan dan cekap. Sebaliknya, jelas daripada Bab 7 dan 8 bahawa cabaran yang dihadapi oleh industri benih negara akan menjadi lebih teruk jika Malaysia menyertai UPOV 1991.

⁵ Contohnya, lihat Peschard (2021).

Akhirnya, walaupun sekiranya UPOV akan membawa pembangunan kepada industri pertanian negara (yang mana tiada bukti), tidak ada gunanya jika ia datang dengan harga pengorbanan hak petani untuk benih, menghapuskan amalan pertanian yang mampan dan menekan taraf hidup petani kecil. Jika ini berlaku, visi “Malaysia Madani” kerajaan, yang bertujuan untuk mencapai kehidupan yang sejahtera bagi setiap lapisan masyarakat Malaysia, tidak akan dapat direalisasikan.

10

Kesimpulan

Malaysia perlu mengekalkan Akta PVBT 2004 *sui generis* dan selanjutnya menambah baik lagi peraturan berkaitan agar menjadikannya lebih sesuai dengan profil pertanian negara, khususnya dengan meningkatkan saiz ambang pegangan bagi seorang petani untuk ditakrifkan sebagai petani kecil. Akta ini bertujuan untuk mengimbangi hak pembiak baka tumbuhan, hak petani dan perlindungan kepentingan awam. Ia jelas mengiktiraf dan melindungi amalan pertanian tradisional menyimpan, menggunakan, menukar dan menjual benih/bahan pembiakan untuk memastikan kehidupan masyarakat petani, dan penyesuaian berterusan benih dan bahan pembiakan kepada evolusi ekosistem pertanian dan keterjaminan makanan. Ia juga boleh menggalakkan peningkatan bilangan petani muda yang komited terhadap pertanian agroekologi dan pemuliharaan dan penggunaan lebih banyak varieti benih untuk makanan.

Kerajaan Malaysia mestilah menyokong amalan menyimpan, menukar dan menjual benih yang disimpan dari ladang serta penyertaan dalam pembiakan tumbuhan oleh pesawah dan pembiak baka tumbuhan awam untuk menggalakkan kepelbagaian biologi tanaman yang terbukti penting untuk sistem benih berdaya tahan. Dengan membantu dan menggalakkan petani menggunakan benih dari ladang sendiri, kerajaan dapat mengurangkan kos subsidi kilang benih dan menyalurkan wang untuk membangunkan program lain seperti melatih petani mengenai pemuliharaan biodiversiti pertanian dan pertanian lestari serta penyertaan dalam pembiakan tumbuhan. Kejayaan pertanian asli dalam penanaman sayur-sayuran dan buah-buahan di peringkat komuniti mula meluas sejak sekatan akibat COVID-19 di Malaysia dan ini perlu dipertingkatkan dan menjadi sebahagian daripada dasar pertanian negara yang berpaksikan kepelbagaian benih, hak petani dan sistem berdaya tahan.

Sehubungan itu, UPOV 1991 tidak sesuai untuk Malaysia. Ia akan menghilangkan fleksibiliti yang diperlukan oleh setiap negara untuk menyesuaikan sistem PVP dengan keperluan dan keadaan negaranya. Sistem UPOV yang akan dimasukkan ke dalam Akta PVBT baharu yang dicadangkan adalah penafian hak petani dan orang asal terhadap amalan menyimpan, berkongsi dan menjual benih yang disimpan dari ladang, dan sebaliknya akan menggalakkan monopoli, mengembangkan monokultur dan membawa kepada lebih banyak lagi kehilangan pengetahuan dan kearifan tempatan. Sistem UPOV akan mengukuhkan dan menyokong lagi proses perindustrian pertanian yang akan memberi kesan buruk kepada amalan sosiobudaya dan status sosioekonomi petani serta kepelbagaian dan keterjaminan pengeluaran makanan negara.

Sebarang keputusan yang dibuat oleh kerajaan tidak boleh mengabaikan kepentingan biodiversiti pertanian, keterjaminan makanan, hak petani dan akses kepada makanan yang baik, berkhasiat dan mampu untuk semua rakyat Malaysia. Turut penting adalah untuk memastikan bahawa petani dan masyarakat tempatan terlibat secara bermakna dalam proses membuat keputusan berkenaan sumber genetik tumbuhan untuk makanan dan pertanian.

Rujukan

- Anaya, S. J. (2008). Report of the Special Rapporteur on the situation of human rights and fundamental freedoms of indigenous people. A/HRC/9/9. 11 Ogos.
- Anim, H. (2019). Varieti Padi Popular Di Malaysia Musim Utama 2017/2018. Diambil daripada <http://animhosnan.blogspot.com/2019/04/varieti-padi-popular-dimalaysia.htm>
- APBREBES (Association for Plant Breeding for the Benefit of Society). (2019). Access to Seed Index Shows Implementation of UPOV 1991 Unnecessary for the Development of a Strong Market. Ringkasan Dasar.
- APBREBES (Association for Plant Breeding for the Benefit of Society). (2020). Focus on Plant Variety Protection: A Compilation of Selected Literature on the Impact of the UPOV Convention, Alternative *sui generis* PVP Laws and the Effect on Farmers' Rights. Diambil daripada https://www.apbrebes.org/sites/default/files/2020-12/APBREBES_UPOV-LitRev_EN_12-20_fin.pdf
- APBREBES (Association for Plant Breeding for the Benefit of Society). (2021). Summary of the negotiations in the Working Group on Essentially Derived Varieties (2020-2021). Diambil daripada <https://www.apbrebes.org/sites/default/files/2021-11/Summary%20of%20the%20negotiations%20in%20the%20Working%20Group%20on%20Essentially%20Derived%20Varieties.pdf>
- APBREBES (Association for Plant Breeding for the Benefit of Society). (2022). *Updates on Plant Variety Protection*, Issue #51, 30 March 2022. Diambil daripada <https://www.apbrebes.org/sites/default/files/2022-03/Newsletter%2051.pdf>
- Astro Awani. (2017a). *Kenapa Benih Padi MR297 Tidak Sampai Lagi*. Diambil daripada <https://www.youtube.com/watch?v=KgJAvtSfCA4>
- Astro Awani. (2017b). *Kami Masih Tunggu Benih MR279*. Diambil daripada <http://www.astroawani.com/videos/show/buletin-awani/kami-masih-tunggu-benih-mr279-176818>
- Bakar, B. B. (2009). The Malaysian Agricultural Industry in the New Millennium: Issues and Challenges. Dalam *International Conference on Malaysia: Malaysia in Global Perspective* (pp. 337-356). Cairo University, Egypt.
- BERNAMA. (2015). Hasil Padi Kedah, Perlis Dijangka Menurun. *Malaysiakini*. Diambil daripada <https://www.malaysiakini.com/news/285317>
- Braunschweig, T., Meienberg, F., Pionetti, C., & Shashikant, S. (2014). *Owning Seeds, Accessing Food: A Human Rights Impact Assessment of UPOV 1991 Based on Case Studies in Kenya, Peru and the Philippines*. Berne Declaration. Diambil daripada https://www.publiceye.ch/fileadmin/doc/Saatgut/2014_Public_Eye_Owning_Seed_-_Accessing_Food_Report.pdf
- Campi, M., & Nuvolari, A. (2020). Intellectual property rights and agricultural development: Evidence from a worldwide index of IPRs in agriculture (1961-2018). LEM Working Paper Series 2020/06. Diambil daripada <https://www.lem.sssup.it/WPLem/files/2020-06.pdf>
- CBD (Convention on Biological Diversity). (n.d.). Country Profile: Malaysia. Diambil daripada <https://www.cbd.int/countries/?country=my>
- CEDAW Committee. (2016). General Recommendation No. 34 on the rights of rural women. UN document CEDAW/C/GC/34. 4 Mac.
- Chee, Y. L., Adams, B., Shashikant, S., & Gaberell, L. (2016). Farmers' Right to Participate in Decision Making: Implementing Article 9.2(c) of the International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture. Kertas Kerja. APBREBES.
- Control of Padi and Rice Act 1994 – Incorporating all amendments up to 1 January 2006; Law of Malaysia. Diambil daripada <https://lom.agc.gov.my/ilims/upload/portal/akta/LOM/EN/Act%20522.pdf>
- Correa, C. M., Meienberg, F., & Shashikant, S. (2015). *Plant Variety Protection in Developing Countries: A Tool for Designing a Sui Generis Plant Variety Protection System: An Alternative to UPOV 1991*. APBREBES.
- Coulibaly, M., & Brac de la Perrière, R. A. (2019). A Dysfunctional Plant Variety Protection System: Ten Years of UPOV Implementation in Francophone Africa. APBREBES dan BEDE. Diambil daripada https://www.apbrebes.org/files/seeds/APBREBES_OAPI_EN_def.pdf
- De Schutter, O. (2009). Seed policies and the right to food: enhancing agrobiodiversity and encouraging innovation. Diambil daripada http://www.srfood.org/images/stories/pdf/officialreports/20091021_report-ga64_seed-policies-and-the-right-to-food_en.pdf
- DOA (Jabatan Pertanian Malaysia). (2015). *Laporan Penyiasatan Pengeluaran Padi Malaysia Musim Utama 2013/2014*.
- DOA (Jabatan Pertanian Malaysia). (2016). *Perangkaan tanaman industri 2016*. Diambil daripada http://www.doa.gov.my/index/resources/aktiviti_sumber/sumber_awam/maklumat_pertanian/perangkaan_tanaman/perangkaan_tmn_industri_2016.pdf

- DOA (Jabatan Pertanian Malaysia). (2018a). *Booklet Statistik Tanaman (Sub-sektor Tanaman Makanan) 2018*. Diambil daripada http://www.doa.gov.my/index/resources/aktiviti_sumber/sumber_awam/maklumat_pertanian/perangkaan_tanaman/booklet_statistik_tanaman_2018.pdf
- DOA (Jabatan Pertanian Malaysia). (2018b). Senarai Varieti SPBT. Diambil daripada http://www.doa.gov.my/index/resources/perkhidmatan/skim_pensijilan/spbt/senarai_varieti_jun2018.pdf
- DOA (Jabatan Pertanian Malaysia). (2019). *Statistik tanaman (Sub-sektor tanaman makanan) 2019*. Diambil daripada http://www.doa.gov.my/index/resources/aktiviti_sumber/sumber_awam/maklumat_pertanian/perangkaan_tanaman/booklet_statistik_tanaman_2019.pdf
- DOA (Jabatan Pertanian Malaysia). (2023). Expectation and challenges: PVP in line with UPOV system – Malaysia. Presentation at the Seminar on the Benefits of the UPOV System of Plant Variety Protection for Farmers and Growers, Vientiane, 28 March 2023. Diambil daripada http://eapvp.org/uploads/5-Expectation-and-challenges_PVP-in-line-with-UPOV-system_Malaysia-Soo-Foong-Lian.pdf
- DOSM (Jabatan Perangkaan Malaysia). (2018a). *Selected Agricultural Indicators Malaysia 2018*. Diambil daripada <https://dosm.gov.my/v1/index.php?r=column/pdfPrev&id=UjYxeDNkZ0xOUjhFeHpna20wUUJOUT09>
- DOSM (Jabatan Perangkaan Malaysia). (2018b). *Agrofood Statistics 2018*. Diambil daripada <https://www.mafi.gov.my/documents/20182/361765/Perangkaan+Agromakanan+2018.pdf/041233e2-694b-4a08-a63f-6a17f8e37b66>
- EAPVPF (East Asia Plant Variety Protection Forum). (2018). 11th Annual Meeting: Individual Implementing Strategy of Malaysia. 1 Ogos. Diambil daripada http://eapvp.org/files/report/docs/philippines/meeting_documents/EAPVPF_11_04_08.pdf
- EAPVPF (East Asia Plant Variety Protection Forum). (2019). 12th Annual Meeting: Individual Implementing Strategy of Japan. Diambil daripada http://eapvp.org/uploads/EAPVPF_12_04_05_IIS_Japan.pdf
- EAPVPF (East Asia Plant Variety Protection Forum). (2021a). 14th Annual Meeting: Report of the EAPVP Pilot Project. 31 Ogos. Diambil daripada http://eapvp.org/uploads/EAPVPF_14_03_Report-of-the-EAPVP-Pilot-Project.pdf
- EAPVPF (East Asia Plant Variety Protection Forum). (2021b). 14th Annual Meeting: Individual Implementing Strategy of Malaysia. 31 Ogos. Diambil daripada http://eapvp.org/uploads/EAPVPF_14_02_08_IIS_Malaysia-2.pdf
- Eaton, D. (2013). Trade and Intellectual Property Rights in the Agricultural Seed Sector. Centre for International Environmental Studies Research Paper 20/2013. Diambil daripada https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2323595
- Eaton, D., Louwaars, N., & Tripp, R. (2006). Intellectual Property Rights for Agriculture in International Trade and Investment Agreements: A Plant Breeding Perspective. *Agricultural & Rural Development Notes*, Issue 11, June. Diambil daripada <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/b32f1dbb-b588-5c85-9120-d7813859c767/content>
- Fakhri, M. (2021). Seeds, right to life and farmers' rights. Report of the Special Rapporteur on the right to food. A/HRC/49/43. Diambil daripada <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G21/397/86/PDF/G2139786.pdf?OpenElement>
- FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). (2020). International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture: About Us. Diambil daripada <http://www.fao.org/plant-treaty/overview/en/>
- GIZ (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH). (2015). *The UPOV Convention, Farmers' Rights and Human Rights: An integrated assessment of potentially conflicting legal frameworks*. Diambil daripada https://www.researchgate.net/publication/280234837_The_UPOV_Convention_Farmers'_Rights_and_Human_Rights_An_Integrated_Assessment_of_Potentially_Conflicting_Legal_Frameworks/link/55ae619908ae98e661a6e44e/download
- Golay, C., Peschard, K., De Schutter, O., Elver, H., Esquinas, J., & Fakhri, M. (2022). Implementing the International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture (ITPGRFA) in light of the United Nations Declaration on the Rights of Peasants and Other People Working in Rural Areas (UNDROP). Kertas Taklimat. APBREBES dan Geneva Academy of International Humanitarian Law and Human Rights. Diambil daripada https://www.apbrebes.org/sites/default/files/2022-09/Apbrebes_BriefingPaper_9-22_final.pdf
- GRO Intelligence. (2016). The Coming Demographic Challenges in Agriculture. Diambil daripada <https://gro-intelligence.com/insights/articles/agriculture-demographics-challenges>
- Haika, K. (2019). MOA kaji semula kuota bekalan benih padi. *Berita Harian*. Diambil daripada <https://www.bharian.com.my/berita/nasional/2019/09/612508/moa-kaji-semula-kuota-bekalan-benih-padi>
- Hammond, E. (2014a). Biopiracy of Turkey's purple carrot. Third World Network. Diambil daripada https://www.twn.my/title2/intellectual_property/info.service/2014/ip140212.htm
- Hammond, E. (2014b). Mardi Gras misappropriation: Sri Lankan purple rice served up at Louisiana celebration. Third World Network. Diambil daripada https://www.twn.my/title2/intellectual_property/info.service/2014/ip141005.htm

- Hashim, M. A. (2019). Pesawah Bagan Serai Protes Kelewatan Benih Padi di Pasaran. *Malaysia Dateline*. Diambil daripada <https://malaysiadateline.com/pesawah-bagan-serai-protos-kelewatan-benih-padi-di-pasaran/>
- Kamalrudin, M. S., & Ramli, A. (2014). Malaysian Palm Oil – Moving Ahead to Sustainable Production Growth. *Oil Palm Industry Economic Journal*, 14(1). Diambil daripada <http://palmoilis.mpob.gov.my/publications/OPIEJ/opiejv14n1-kamalrudin.pdf>
- KRI (Khazanah Research Institute). (2018). Monograph of Paddy Smallholders in Bario. Kertas Kerja.
- KRI (Khazanah Research Institute). (2019). *The Status of the Paddy and Rice Industry in Malaysia*.
- Lim, E. S. (2016). Commentary on the Malaysian Protection of New Plant Varieties Act 2004. Dalam M. Halewood (Ed.), *Farmers' Crop Varieties and Farmers' Rights: Challenges in Taxonomy and Law (Issues in Agricultural Biodiversity)* (pp. 300-306). New York: Bioversity; Routledge. Diambil daripada https://www.bioversityinternational.org/fileadmin/user_upload/Farmers_crop_varieties-Halewood.pdf
- Maass Wolfenson, K. D. (2013). Coping with the food and agriculture challenge: Smallholder's agenda. July. FAO. Diambil daripada <https://www.fao.org/3/ar363e/ar363e.pdf>
- Manalo, C. R., & Ignacio, N. (2021). Plant Variety Protection in Practice in Vietnam: The Pains in the Gains Achieved. SEARICE, APBEBES dan Fastenopfer. Diambil daripada https://www.apbrebes.org/sites/default/files/2021-03/PVP%20TPGA_Fin_compressed.pdf
- Ministry of Foreign Affairs and Trade, New Zealand. (2018). Comprehensive and Progressive Agreement for Trans-Pacific Partnership: National Interest Analysis. Diambil daripada <https://www.mfat.govt.nz/assets/Trade-agreements/CPTPP/CPTPP-Final-National-Interest-Analysis-8-March.pdf>
- MOA (Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani Malaysia). (2011a). Lembaran Fakta: Penubuhan Majlis Benih Kebangsaan (NSC).
- MOA (Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani Malaysia). (2011b). Dasar Pertanian Negara 2011-2020 (NAP).
- MOA (Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani Malaysia). (2017). Perangkaan Agromakanan 2017.
- MOA (Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani Malaysia). (2019). Halatuju Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani: Prioriti dan Strategi 2019-2020.
- Mohd Noor, F. M., Gassner, A., Terheggen, A., & Dobie, P. (2017). Beyond sustainability criteria and principles in palm oil production: addressing consumer concerns through inseting. *Ecology and Society*, 22(2): 5. <https://doi.org/10.5751/ES-09172-220205>
- MPIC (Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi Malaysia). (2019). Plantation and Commodity Industry Data Set Download. Diambil daripada <https://www.mpi.gov.my/mpi/statistik/muat-turun-data-set>
- Murshamshul Kamariah, M., Zuhairah Arif, A. G., & Mohd Shahril Nizam, M. R. (2015). The Plant Variety Protection Law in Malaysia: Issues on Protection of Farmers' Rights. *Journal of Management Research*, 7(2): 375. doi: 10.5296/jmr.v7i2.6941
- NAFAS (Pertubuhan Peladang Kebangsaan). (2019a). Carta Bilangan Anggota. Diambil daripada <http://nafas.com.my/v2/images/pegerakan3.png>
- NAFAS (Pertubuhan Peladang Kebangsaan). (2019b). Menteri Dedah Tiga Punca Bekalan Padi Lewat. Diambil daripada http://nafas.com.my/v2/index.php?option=com_content&view=article&id=501:menteri-dedah-tiga-punca-utama-benih-padi-lewat&catid=56&Itemid=343&lang=my
- Najmi Aiman, Z., Siti Zainab, J., & Suhana, S. (2017). The Malaysian Agricultural Seed Industry – Seed Policy and Development. *FFTC Agricultural Policy Platform*. Diambil daripada http://ap.ffc.agnet.org/files/ap_policy/797/797_1.pdf
- Peschard, K. (2021). Searching for flexibility: Why parties to the 1978 Act of the UPOV Convention have not acceded to the 1991 Act. APBEBES. Diambil daripada https://www.apbrebes.org/sites/default/files/2021-10/Apbrebes_UPOV-Flexibility_EN_10-21_def.pdf
- Protection of New Plant Varieties Act 2004 (Act 634); Law of Malaysia. Diambil daripada <http://pvpbkkt.doa.gov.my/Legislation/Download/Akta%20Perlindungan%20Varieti%20Baru%20Tumbuhan.pdf>
- Protection of New Plant Varieties (Prescribed Size of a Holding) Regulations 2008; PU(A) 390/2008. Diambil daripada <https://www.informea.org/en/legislation/protection-new-plant-varieties-prescribed-size-holding-regulations-2008>
- PVP DOA (Pejabat Perlindungan Varieti Tumbuhan Malaysia, Jabatan Pertanian). (2022). Database of the List and Status of PVP Applications in Malaysia. Diambil daripada <http://pvpbkkt.doa.gov.my/>
- Rapsomanikis, G. (2015). The economic lives of smallholder farmers: An analysis based on household data from nine countries. FAO. Diambil daripada <https://www.fao.org/3/i5251e/i5251e.pdf>
- Roshila Murni, R. (2019). Mana Benih Padi Kami. *Sinar Harian*. Diambil daripada <https://www.sinarharian.com.my/article/55200/EDISI/Utara/Mana-benih-padi-kami>
- Russell, M. (2018). Palm Oil: Economic and Environmental Impacts. Diambil daripada <https://epthinktank.eu/2018/02/19/palm-oil-economic-and-environmental-impacts/>

- Shaiful Shahrin, A. P. (2019). Benih Padi Sah Sukar Diperoleh. *Berita Harian*. Diambil daripada <https://www.bharian.com.my/berita/nasional/2019/09/610702/benih-padi-sah-sukar-diperoleh>
- Shashikant, S., & Meienberg, F. (2015). *International Contradictions on Farmers' Rights: The Interrelations Between the International Treaty, Its Article 9 on Farmers' Rights, and Relevant Instruments of UPOV and WIPO*. Third World Network; Berne Declaration. Diambil daripada https://www.twn.my/title2/intellectual_property/info.service/2015/ip151003/457628655560ccf2b0eb85.pdf
- Smith, S., Lence, S., Hayes, D., Alston, J., & Corona, E. (2016). Elements of Intellectual Property Protection in Plant Breeding and Biotechnology: Interactions and Outcomes. *Crop Science*, 56(4): 1401-1411. doi: 10.2135/cropsci2015.10.0608
- Sri Ikarostika Rahayu, M. G. (2018). Malaysia's Expectation on Harmonization of PVP System in Line with UPOV System. Dalam *International Seminar on Benefits of Plant Variety Protection System*. EAPVP Forum, Philippines. Diambil daripada http://eapvp.org/files/report/docs/philippines/13_Malaysia%27s%20Expectation%20on%20Harmonisation%20of%20PVP%20System%20in%20line%20with%20UPOV%20System.pdf
- Suzi Fadhillah, I. (2012). Malaysian Agricultural Biotechnology: An Outlook on Recent Developments, Regulatory Framework and Impediments. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 6(11): 342-353. Diambil daripada <http://www.ajbasweb.com/old/ajbas/2012/Special%20oct/342-353.pdf>
- Tiraieyari, N., Hamzah, A., & Abu Samah, B. (2014). Extension Agents and Sustainable Cocoa Farming: A Case Study of Extension Agents in Sabah State, Malaysia. *Modern Applied Science*, 8(6): 210. doi: 10.5539/mas.v8n6p210
- Tiraieyari, N., & Uli, J. (2011). Sustainable Agriculture in Malaysia: Implication for Extension Workers. *Journal of American Science*, 7(8): 179-182. Diambil daripada http://www.jofamericanscience.org/journals/am-sci/am0708/018_6034am0708_179_182.pdf
- United Nations. (n.d.). Convention on Biological Diversity. Diambil daripada <https://www.un.org/en/events/biodiversityday/convention.shtml>
- United Nations General Assembly. (1993). Vienna Declaration and Programme of Action. A/CONF.157/23.
- UPOV (International Union for the Protection of New Varieties of Plants). (1991). Act of 1991 International Convention for the Protection of New Varieties of Plants. Diambil daripada <https://www.upov.int/upovlex/en/conventions/1991/content.html>
- UPOV (International Union for the Protection of New Varieties of Plants). (2003). Access to genetic resources and benefit-sharing. Reply of UPOV to the Notification of June 26, 2003, from the Executive Secretary of the Convention on Biological Diversity (CBD). Diambil daripada https://www.upov.int/export/sites/upov/news/en/2003/pdf/cbd_response_oct232003.pdf
- UPOV (International Union for the Protection of New Varieties of Plants). (2005). Examination of the Conformity of the Protection of New Plant Varieties Act 2004 of Malaysia with the 1991 Act of the UPOV Convention. Diambil daripada https://www.upov.int/edocs/mdocs/upov/en/c_extr/22/c_extr_22_2.pdf
- UPOV (International Union for the Protection of New Varieties of Plants). (2017a). Guidance for the preparation of laws based on the 1991 Act of the UPOV Convention. UPOV/INF/6/6. Diambil daripada https://www.upov.int/edocs/infdocs/en/upov_inf_6.pdf
- UPOV (International Union for the Protection of New Varieties of Plants). (2017b). Explanatory Notes on Essentially Derived Varieties Under the 1991 Act of the UPOV Convention. Diambil daripada https://www.upov.int/edocs/expndocs/en/upov_exn_edv.pdf
- UPOV (International Union for the Protection of New Varieties of Plants). (2021). Plant variety protection statistics for the period 2016-2020. C/55/INF/7. Diambil daripada https://www.upov.int/edocs/mdocs/upov/en/c_55/c_55_inf_7.pdf
- UPOV (International Union for the Protection of New Varieties of Plants). (2022a). Situation concerning those States and intergovernmental organizations which have initiated the procedure for acceding to the UPOV Convention or which have been in contact with the Office of the Union for assistance in the development of laws based on the UPOV Convention. CC/99/INF/4. Diambil daripada https://www.apbrebes.org/sites/default/files/cc_99_inf_4_0.pdf
- UPOV (International Union for the Protection of New Varieties of Plants). (2022b). Plant variety protection statistics for the period 2017-2021. C/56/INF/7. Diambil daripada https://www.upov.int/edocs/mdocs/upov/en/c_56/c_56_inf7.pdf
- USDA (United States Department of Agriculture Foreign Agricultural Services). (2017). Global Agricultural Information Network: Malaysia Grain and Feed Annual 2017. Diambil daripada https://apps.fas.usda.gov/newgainapi/api/report/downloadreportbyfilename?filename=Grain%20and%20Feed%20Annual_Kuala%20Lumpur_Malaysia_3-27-2017.pdf

Lampiran 1

Senarai Skim Pengesahan Bahan Tumbuhan Jabatan Pertanian Malaysia

Spesies Tumbuhan	Varieti	Kod Pendaftaran
Durian (<i>Durio zibethinus</i> L.)	D24	D24
	Kop Kecil	D99
	Chanee	D123
	Beserah, Tuan Mek Hijau	D145
	Kan Yau, Tangkai Panjang	D158
	Mon Thong, Bantal Mas	D159
	Buluh Bawah, Tekka (Musang Queen)	D160
	Mas HjH Hasmah (101), Durian Mas	D168
	Tok Litok	D169
	Udang Merah	D175
	MDUR 78	D188
	MDUR 79	D189
	MDUR 88	D190
	Raja Kunyit (Musang King)	D197
	Duri Hitam (Ochi)	D200
Nangka (<i>Artocarpus heterophyllus</i> L.)	J29	J29
	NS1	J31
	Mantin	J32
	Tekam Yellow	J33
	Mastura	J37
	CJ3	J40
Belimbing (<i>Averrhoa carambola</i> L.)	MAHA 66	B2
	B10	B10
	Madu	B17
Pisang (<i>Musa</i> spp.)	Berangan	-
	Cavendish (William)	-
Nanas (<i>Ananas cosmosus</i>)	Moris	AC 1
	Sarawak	AC 2
	Gandul	AC 3
	Maspine	AC 4
	Josapine	AC 5
	Yankee	AC 6

	Moris Gajah	AC 7
	N36	AC 8
	MD2	AC 9
Jambu batu (<i>Psidium guajaya</i> L.)	Kampuchea	GU 8
	Tanpa Biji	GU 15
	Lo han	GU 16
Cili (<i>Capsicum annum</i> L.)	SD33	SD33
Jagung (<i>Zea mays</i> L.)	SDP01	SDP01
Rambutan (<i>Naphelium lappaceum</i> L.)	Muar Gading	R156
	Anak Sekolah	R191
	Deli Baling	R193
Cempedak (<i>Artocarpus champeden</i>)	CH28	CH28
	Kuang 5	CH30
	Chin	CH33
Betik (<i>Carica papaya</i> L.)	Exotica	CP1
	Exotica 2	CP2
	Sekaki	CP3
Ciku (<i>Manilkara zapota</i>)	Subang	C62
	Jantung	C63
	Mega	C64
Mangga (<i>Mangifera indica</i> L.)	Harumanis	MA128
	Nam Dok Mai	MA223
	Chok Anan	MA224
Longan (<i>Dimocarpus longan</i> L.)	Edaw	-
	Berlian	-
	Ping Pong	-
Lima bali (<i>Citrus maxima</i> L.)	Shating	PO51
	Tambun	PO52
	Melomas	PO56
Jambu air (<i>Eugenia aquaea</i>)	Taiwan	-
	Thai King	-
	Kristal Madu	E3
	Epal	-
Kelapa (<i>Cocos nucifera</i> L.)	Pandan	CN6
	Matag Hijau	CN13
	Matag Jingga	CN14
	Matag Emas	CN15
Mas cotek (<i>Ficus deltoidea</i>)	MFD 1	-
	MFD 4	-
	MFD 6	-
	MFD 19	-

Kacip fatimah (<i>Labisia pumila</i>)	Pumila Hijau	-
	Pumila Merah	-
	Alata	-
Dukung anak (<i>Phyllanthus</i> sp.)	<i>Phyllanthus niruri</i>	-
	<i>Phyllanthus debelis</i>	-
	<i>Phyllanthus urinaria</i>	-
Misai kucing (<i>Orthosiphon stamineus</i>)	Bunga Putih	-
	Bunga Ungu	-
Roselle (<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.)	UMKL-1	-
	Arab	-
Manggis (<i>Garcinia mangostana</i>)	Manggis Tempatan	
	Mesta	GA2
Langsat (<i>Lansium domesticum</i>)	Dokong Kering	-
	Duku Terengganu	-
	Duku Johor	-
Limau Mandarin (<i>Citrus suhuiensis</i>)	Limau Madu	M33
	Limau Langkat	-
Kopi (<i>Coffea</i> spp.)	MLK 2	-
	MLK 3	-
	MLK 4	-
	MLK 5	-
	MLK 6	-
	MLK 7	-
	Arabica	-
	Robusta	-

Lampiran 2

Tafsiran Artikel 15(1) dan 15(2) UPOV 1991 Berdasarkan “Panduan Penyediaan Undang-undang Berdasarkan Akta 1991 Konvensyen UPOV”

Panduan UPOV bagi Penyediaan Undang-undang Berdasarkan Akta UPOV 1991	
Artikel 15(1) UPOV 1991 [Pengecualian wajib] Hak pembiak baka tidak dilanjutkan kepada: (i) Tindakan yang dilakukan secara persendirian dan bagi tujuan bukan komersial	Tindakan mungkin tidak termasuk dalam skop pengecualian “Perkataan dalam Artikel 15(1)(i) menunjukkan bahawa tindakan yang <i>kedua-duanya</i> merupakan sifat persendirian <i>dan</i> bagi tujuan bukan komersial dilindungi oleh pengecualian. Oleh itu, tindakan bukan persendirian, walaupun bagi tujuan bukan komersial, mungkin di luar skop pengecualian. “Tambahan pula, perkataan itu menunjukkan bahawa tindakan persendirian yang dilakukan bagi tujuan komersial tidak termasuk dalam pengecualian. Oleh itu, petani yang menyimpan varieti benih sendiri dari ladangnya sendiri mungkin dianggap terlibat dalam tindakan persendirian, tetapi boleh dianggap tidak dilindungi oleh pengecualian jika penyimpanan benih itu adalah bagi tujuan komersial. Pengecualian pilihan yang berasingan (lihat Artikel 15(2)) telah diwujudkan dalam Konvensyen untuk menangani benih yang disimpan dari ladang.” Tindakan mungkin termasuk dalam skop pengecualian “Perkataan Artikel 15(1)(i) mencadangkan bahawa ia boleh membenarkan, contohnya, pembiakan varieti oleh pekebun amatur untuk kegunaan eksklusif di kebunnya sendiri (iaitu tiada bahan varieti itu diberikan kepada orang lain), kerana ini mungkin merupakan perbuatan yang bersifat peribadi dan bukan untuk tujuan komersial. Contohnya, pembiakan varieti oleh petani secara eksklusif bagi pengeluaran tanaman makanan untuk dimakan sepenuhnya oleh petani itu dan tanggungan petani yang tinggal di kebun itu, mungkin dianggap termasuk dalam pengertian tindakan yang dilakukan secara persendirian dan bagi tujuan bukan komersial. Oleh itu, aktiviti termasuk contohnya ‘pertanian sara diri’, di mana ini merupakan tindakan yang dilakukan secara persendirian dan bagi tujuan bukan komersial, boleh dianggap dikecualikan daripada skop hak pembiak baka, dan petani yang menjalankan aktiviti seperti ini bebas mendapat manfaat daripada ketersediaan varieti baru yang dilindungi.”
(ii) tindakan yang dilakukan bagi tujuan ujikaji dan	Tidak dihuraikan dalam dokumen Panduan
(iii) tindakan yang dilakukan bagi tujuan pembiakan varieti lain, dan, kecuali di mana peruntukan Artikel 14(5) terpakai, tindakan yang dirujuk dalam Artikel 14(1) hingga (4) berkenaan dengan varieti lain.	“Pengecualian pembiak baka” “Pengecualian di bawah Artikel 15(1)(iii) menyatakan bahawa hak pembiak baka tidak dilanjutkan kepada ‘tindakan yang dilakukan bagi tujuan pembiakan varieti lain, dan, kecuali di mana peruntukan Artikel 14(5) terpakai, tindakan yang dirujuk dalam Artikel 14(1) hingga (4) berkenaan dengan varieti lain.’ Ini merupakan unsur asas sistem perlindungan varieti tumbuhan UPOV yang dikenali sebagai ‘pengecualian pembiak baka’, di mana tiada sekatan terhadap penggunaan varieti yang dilindungi bagi tujuan pembiakan varieti tumbuhan baharu.

	“Bahagian kedua Artikel 15(1)(iii) ‘dan, kecuali jika peruntukan Artikel 14(5) terpakai, tindakan yang dirujuk dalam Artikel 14(1) hingga (4) berkenaan dengan varieti lain’ menjelaskan bahawa, kecuali bagi varieti yang termasuk dalam Artikel 14(5), iaitu varieti terbitan asas; varieti yang tidak dapat dibezakan dengan jelas daripada varieti yang dilindungi dan varieti yang pengeluarannya memerlukan pengulangan penggunaan varieti yang dilindungi, pengkomersialan varieti baru yang diperolehi tidak memerlukan kebenaran pemegang hak milik varieti dilindungi yang digunakan untuk mencipta varieti baru itu. “[Panduan UPOV memberikan contoh] situasi di mana pembiak baka menggunakan varieti A yang dilindungi dan varieti B tidak dilindungi untuk pembiakan varieti baru C. [Dalam situasi ini,] tiada kebenaran diperlukan untuk membiak varieti C. Tambahan pula, pengkomersialan varieti C tidak memerlukan kebenaran pembiak varieti A kecuali di mana varieti C adalah varieti terbitan asas, atau merupakan varieti yang memerlukan penggunaan berulang varieti A yang dilindungi atau merupakan varieti yang tidak dapat dibezakan dengan jelas daripada varieti A yang dilindungi (lihat Artikel 14(5) Akta 1991 Konvensyen UPOV).”
Artikel 15(2) UPOV 1991 [Pengecualian pilihan] Tidak mengambil kira Artikel 14, setiap Pihak Berkontrak boleh, dalam lingkungan had yang munasabah dan tertakluk kepada perlindungan kepentingan sah pembiak baka, menyekat hak pembiak baka berhubung dengan mana-mana varieti untuk membenarkan petani menggunakan untuk tujuan pembiakan, di kebun mereka sendiri, produk tuaian yang diperolehi mereka melalui penanaman, di kebun mereka sendiri, varieti yang dilindungi atau varieti yang dilindungi oleh Artikel 14(5)(a)(i) atau (ii).	Memutuskan pelaksanaan pengecualian pilihan “Pengecualian pilihan ditujukan terhadap tanaman di mana bagi ahli Kesatuan berkenaan, terdapat amalan biasa petani menyimpan bahan tuaian bagi tujuan pembiakan selanjutnya... “Pengecualian pilihan mungkin dianggap berkaitan tanaman terpilih di mana hasil tuaian digunakan bagi tujuan pembiakan, contohnya bijirin berbiji kecil di mana bijirin yang dituai boleh digunakan sebagai benih iaitu bahan pembiakan. Diambil bersama dengan saranan berkaitan kepada Artikel 15(2) Persidangan Diplomatik 1991, perkataan itu juga menunjukkan ia mungkin dianggap tidak sesuai untuk memperkenalkan pengecualian pilihan bagi pertanian atau sektor hortikultur seperti buahan, tanaman hiasan dan sayuran, di mana ia bukanlah amalan biasa bagi bahan tuaian digunakan sebagai bahan pembiakan.” Had yang munasabah dan perlindungan kepentingan sah pembiak baka “Pengecualian pilihan mungkin diperkenalkan bagi tanaman terpilih ... Bagi tanaman di mana pengecualian pilihan diperkenalkan; berkaitan pengenalan had yang munasabah dan perlindungan kepentingan sah pembiak baka dalam perundangan hak pembiak baka tumbuhan, faktor di bawah, atau gabungan faktor-faktor sedemikian, antara lain, mungkin boleh dipertimbangkan. <i>“Jenis varieti</i> Di mana diputuskan untuk memperkenalkan pengecualian pilihan bagi tanaman atau spesies tertentu, adalah mungkin untuk menentukan hanya jenis varieti tertentu sahaja yang boleh digunakan. Contohnya, pihak berkuasa mungkin memutuskan untuk tidak melanjutkan pengecualian pilihan kepada jenis varieti tertentu, contohnya varieti hibrid atau varieti sintetik. Ini membolehkan pihak berkuasa mengambil kira sama ada terdapat amalan biasa petani menyimpan bahan yang dituai untuk pembiakan selanjutnya dan sama ada sesuai untuk memperkenalkan pengecualian pilihan untuk jenis varieti itu. <i>“Saiz pegangan / kawasan tanaman / nilai tanaman</i> Contoh faktor yang boleh digunakan untuk menetapkan had yang munasabah dan untuk melindungi kepentingan sah pembiak baka ialah saiz pegangan petani, keluasan tanaman berkenaan yang ditanam oleh petani, atau nilai hasil

	tuaian. Oleh itu, ‘petani kecil’ dengan pegangan kecil (atau kawasan tanaman kecil) mungkin dibenarkan menggunakan benih yang disimpan dari ladang pada tahap yang berbeza dan dengan tahap imbuhan yang berbeza kepada pembiak baka berbanding dengan ‘petani besar’. Walau bagaimanapun, saiz pegangan (atau kawasan tanaman) yang menentukan ladang kecil mungkin berbeza apabila mempertimbangkan had yang munasabah dan melindungi kepentingan sah pembiak baka untuk setiap ahli Kesatuan... <i>“Kadaran atau jumlah tanaman yang dituai</i> Contoh faktor lain yang mungkin dipertimbangkan berhubung dengan had yang munasabah dan perlindungan kepentingan sah pembiak baka ialah perkadaran, atau jumlah, tanaman berkenaan yang akan menjadi subjek pengecualian pilihan. Oleh itu, contohnya, ahli Kesatuan boleh memilih untuk menentukan peraturan maksimum tanaman yang dituai di mana petani mungkin menggunakannya untuk pembiakan selanjutnya. Peraturan yang dinyatakan mungkin berbeza-beza berkaitan dengan saiz ladang (atau kawasan tanaman) dan/atau tahap imbuhan, sebagai peraturan imbuhan standard, yang dinyatakan berkaitan dengan perkadaran benih simpanan ladang yang digunakan oleh petani. Tambahan pula, jumlah tanaman yang dituai di mana pengecualian pilihan terpakai boleh ditetapkan berkaitan dengan kuantiti bahan pembiakan varieti dilindungi yang asalnya diperolehi oleh petani, mengikut jumlah yang sesuai untuk ditanam di kebun petani, atau amaun munasabah yang diperlukan untuk dimakan oleh petani dan tanggungannya. Jumlah itu juga boleh dinyatakan sebagai keluasan maksimum yang boleh ditanam menggunakan tanaman yang dituai. <i>“Perubahan situasi</i> Perlindungan varieti tumbuhan menggalakkan pengenalan varieti baru dan ini mungkin dengan sendirinya membawa kepada perubahan dalam tahap bahan yang dituai yang digunakan bagi pembiakan selanjutnya (benih yang disimpan dari ladang) daripada tanaman yang berkenaan. Tambahan pula, evolusi amalan pertanian dan metodologi pembiakan dan penyebaran, serta perkembangan ekonomi boleh membawa kepada perubahan dalam tahap bahan yang dituai yang digunakan untuk pembiakan selanjutnya. Oleh itu, seorang ahli Kesatuan boleh, contohnya, mengehadkan tahap benih yang disimpan dari ladang kepada tahap yang menjadi amalan biasa sebelum pengenalan perlindungan varieti tumbuhan. <i>“Imbuhan</i> Bagi tanaman di mana pengecualian pilihan diperkenalkan, keperluan untuk memberikan imbuhan kepada pembiak baka mungkin dianggap sebagai cara untuk melindungi kepentingan sah pembiak baka. <i>“Pegangan petani</i> ...Pengecualian pilihan adalah berkaitan dengan penggunaan hasil tuaian oleh petani atas pegangannya sendiri. Oleh itu, contohnya, pengecualian pilihan tidak meliputi bahan pembiakan yang dihasilkan di atas pegangan petani lain. <i>“Pelaksanaan pengecualian pilihan dalam Artikel 15(2)</i> Kemasukan pengecualian pilihan dalam Akta 1991 Konvensyen UPOV mengiktiraf bahawa bagi sesetengah tanaman terdapat amalan biasa petani menyimpan hasil tuaian untuk tujuan pembiakan, dan peruntukan ini membolehkan setiap ahli Kesatuan mengambil kira amalan ini dan isu yang terlibat mengikut tanaman demi tanaman, apabila menyediakan perlindungan varieti tumbuhan ... [Jika] pengecualian pilihan dilaksanakan, ia [seharusnya] dilakukan dengan cara yang tidak menjejaskan insentif yang disediakan oleh Konvensyen UPOV bagi pembiak baka untuk mengembangkan varieti baru...”
--	---

Lampiran 3

Senarai Varieti Benih Padi yang Dikeluarkan untuk Pasaran Malaysia 1964-2021

No.	Varieti Padi	Tahun Diumumkan	Status PBR
1.	Malinja	1964	Tidak Dilindungi
2.	Mahsuri	1965	Tidak Dilindungi
3.	Ria	1966	Tidak Dilindungi
4.	Bahagia	1968	Tidak Dilindungi
5.	Murni	1972	Tidak Dilindungi
6.	Pulut Masria	1972	Tidak Dilindungi
7.	Jaya	1973	Tidak Dilindungi
8.	Sri Malaysia I	1974	Tidak Dilindungi
9.	Sri Malaysia II	1974	Tidak Dilindungi
10.	Pulut Malaysia I	1974	Tidak Dilindungi
11.	Setanjung (MR1)	1979	Tidak Dilindungi
12.	Sekencang (MR7)	1979	Tidak Dilindungi
13.	Sekembang (MR10)	1979	Tidak Dilindungi
14.	Kadaria (MR27)	1981	Tidak Dilindungi
15.	Pulut Siding	1981	Tidak Dilindungi
16.	Manik (MR52)	1984	Tidak Dilindungi
17.	Muda (MR71)	1984	Tidak Dilindungi
18.	Seberang (MR77)	1984	Tidak Dilindungi
19.	Makmur (MR73)	1985	Tidak Dilindungi
20.	MR84	1986	Tidak Dilindungi
21.	MR81	1988	Tidak Dilindungi
22.	MR103	1990	Tidak Dilindungi
23.	MR106	1990	Tidak Dilindungi
24.	Pulut Hitam 9	1990	Tidak Dilindungi
25.	MR123	1991	Tidak Dilindungi
26.	MR127	1991	Tidak Dilindungi
27.	MR159	1995	Tidak Dilindungi
28.	MR167	1995	Tidak Dilindungi
29.	MR185	1997	Tidak Dilindungi
30.	MR211	1999	Tidak Dilindungi
31.	MRQ50	1999	Tidak Dilindungi
32.	MR219	2001	Tidak Dilindungi
33.	MR220	2003	Tidak Dilindungi
34.	MRQ74	2005	Tidak Dilindungi
35.	MR232	2006	Tidak Dilindungi
36.	MR220 CL1	2010	Dilindungi
37.	MR220 CL2	2010	Dilindungi
38.	MRM16	2010	Tidak Dilindungi

39.	MR253	2010	Dilindungi
40.	MR263	2010	Dilindungi
41.	MR269	2012	Dilindungi
42.	MRQ76	2012	Tidak Dilindungi
43.	MRIA 1	2013	Dilindungi
44.	MR284	2015	Tidak Dilindungi
45.	Siraj MR297	2016	Dilindungi
46.	MRQ88	2016	Tidak Dilindungi
47.	Warna 98	2018	Tidak Dilindungi
48.	Sempadan MR303	2018	Tidak Dilindungi
49.	Sebernas MR307	2018	Tidak Dilindungi
50.	UKMRC2	2019	Dilindungi
51.	UKMRC8	2019	Dilindungi
52.	MR12H (KADARIA 1)	2019	Tidak Dilindungi
53.	IS21 (NMR152)	2021	Dilindungi

Malaysia mempunyai sistem yang unik dan berfungsi bagi melindungi harta intelek varieti tumbuhan. Akta Perlindungan Varieti Baru Tumbuhan 2004 mempunyai peruntukan bagi pemberian hak kepada pembiak baka tanaman di samping mengiktiraf inovasi petani dan merangkumi pengecualian bagi melindungi hak mereka untuk menyimpan, menggunakan, menukar dan menjual benih.

Keseimbangan yang halus ini walau bagaimanapun boleh diubah jika Malaysia menandatangani Akta 1991 Konvensyen Antarabangsa bagi Perlindungan Varieti Baru Tumbuhan (UPOV 1991). Direka bentuk untuk memajukan kepentingan pembiak baka komersial di negara maju, rejim UPOV 1991 ini akan menyekat dengan teruk amalan lama pertanian iaitu penyimpanan benih dan menggalakkan monopoli benih korporat sebagai gantinya, dengan itu menjejaskan mata pencarian dalam pertanian, keterjaminan makanan dan biodiversiti pertanian.

Berdasarkan penyelidikan teliti dan interaksi dengan petani tempatan di lapangan, laporan ini menggesa agar Malaysia tidak tunduk kepada tekanan untuk menyertai UPOV 1991, dan mengorak rangka kerja perlindungan varieti tumbuhan yang lebih sesuai dengan keperluan sistem pertanian negara.

NurFitri Amir Muhammad lulusan dari Universiti Sains Malaysia (USM) pada 2007 sebagai ahli mikrobiologi dan kemudiannya bekerja sebagai Pegawai Penyelidik di Institut Penyelidikan Veterinar Malaysia. Pada 2014, beliau menyertai Universiti Antarabangsa Albukhary (AIU) sebagai Ketua Projek bagi projek komuniti Pendekatan Penghidupan Lestari (SLA). Beliau terlibat secara aktif dengan masyarakat sivil dalam pelbagai isu sosiobudaya dan sosioekonomi. Beliau bekerjasama dengan kumpulan petani mengenai keterjaminan dan kedaulatan makanan dalam tugasnya sebagai aktivis dan perunding penyelidikan bagi pertubuhan seperti Pusat Penyelidikan Sosio Ekonomi Pulau Pinang (PReCISE), Majlis Tindakan Ekonomi Melayu (MTEM), Persatuan Pembangunan Antarabangsa, Penyelidikan dan Pemerkasaan bagi Kelestarian (IDRIS), dan Institut MASA. Pada masa ini, beliau bekerja di Third World Network (TWN). Beliau juga Setiausaha Pertubuhan Persaudaraan Pesawah Malaysia (PeSawah) dan Ketua Penyelaras Forum Kedaulatan Makanan Malaysia (FKMM).

ISBN 978-967-0747-49-1

