

KEKAYAAN DAN KERAGAMAN SUMBER DAYA GENETIK TANAMAN PANGAN LOKAL PADA TIGA WILAYAH KABUPATEN YANG BERBEDA KULTUR BUDAYANYA DI PROVINSI JAWA TIMUR

Sudarmadi Purnomo, Handoko, Thohir Zubaidi, dan Saiful Hosni

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Timur

Jl. Raya Karangploso Km 4, Malang 65152

E-mail: sudarmadip@yahoo.com

ABSTRAK

Praktek budidaya dalam pertanian beragam terpadu, baik di pekarangan maupun luar pekarangan rumah, dapat menjadi indikator status kekayaan dan keragaman sumber daya genetik tanaman pangan lokal (SDGTPL) di lapangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perubahan kekayaan SDGTPL dan nilai keragamannya yang terjadi di Sumenep, Blitar dan Tuban. Ketiga kabupaten ini memiliki kultur budaya yang berbeda berdasarkan dominasi masyarakatnya. Penelitian dilaksanakan dengan metode survai terhadap 30 responden kepala rumah tangga yang memiliki luas lahan pekarangan dan lahan luar pekarangan rumah antara 350 m²–8.500 m². Data diversitas SDGTPL dianalisis dengan pendekatan Indeks Shanon (H'), sedangkan data tingkat kemiripan struktur spesies menggunakan koefisien Sorenson (SC). Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah spesies dan aksesori SDGTPL pekarangan dan luar pekarangan rumah berturut-turut 57 species terdiri dari 165 aksesori untuk wilayah kabupaten Sumenep, dan 51 spesies dengan 113 aksesori untuk wilayah kabupaten Tuban dan 63 spesies terdiri dari 154 aksesori di wilayah Kabupaten Blitar. Kekayaan SDGTPL di ketiga wilayah ini turun sekitar 22,3–35,8% jika dibandingkan dengan kondisi 5–10 tahun yang lalu. Nilai koefisien Sorenson (SC) tidak ada yang mendekati 1, maknanya struktur species SDGTPL di ketiga wilayah tidak sama. Ini menjadi indikator bahwa budaya masyarakat setempat menentukan macam kekayaan dan ragam SDGTPL. Diversitas SDGTPL di ketiga wilayah kabupaten termasuk sedang, kecuali dari kelompok tanaman industri yang diversitasnya sangat rendah. Indeks Equalibility (EH) tanaman pangan ketiga wilayah kabupaten yang mendekati nilai 1 menunjukkan tingkat pemerataan spesies antar rumah tangga dalam wilayah relatif sama.

Kata kunci: Indeks diversitas, sumber daya genetik, tanaman pangan lokal, pekarangan, kultur budaya.

ABSTRACT

Cultivation practices in a diverse and integrated agriculture, both in the yard or outside the yard, has long been done by farmers, and can be used as status monitor of richness and diversity of plant genetic resources of local food (PGRLF) in the field. This research is to determine the changes of PGRLF richness and diversity values occurring in Sumenep, Blitar and Tuban districts. Communities of these districts have a different culture based on dominant ethnics. The research was conducted by using the survey method targeting 23 households who have land outside the yard and the yard area between 350 m²–8500 m² for each district. PGRLF diversity analysis approach Shannon Index (H'), while the degree of similarity in the structure of the species using Sorenson scale coefficient (SC). The study found that the number of species and accession of SDGTPL in and outside house yard were 57 species comprising of 165 accessions in Sumenep district, and

51 species comprising of 113 accessions in Tuban district, and 63 species comprising of 154 accessions in Blitar district. The PGRLF richness in three regions decreased about 22.3–35.8% compared to the conditions of 5–10 years ago. There was no Sorenson coefficient (SC) close to 1, meaning that the richness of SDGTPL of the two regions does not have same structure of species. It's an indicator that the culture of the local community determines the type of PGRLF richness and diversity. PGRLF diversity in both districts is categorized as medium, except from the industrial group whose diversity is very low. Equitability indexes (EH) of crops in the two districts were close to the value of 1, indicating that the level of species distribution between households in the region is relatively the same.

Keywords: Diversity index, genetic resources, local food crops, backyard, community culture.

PENDAHULUAN

Sumber daya genetik (SDG) pangan dan pertanian merupakan dasar biologis pangan dan keamanan gizi, yang langsung atau tidak langsung mendukung mata pencaharian lebih dari 26,4 juta orang penduduk Jawa Timur. Kegiatan masyarakat berbasis pertanian di Jawa Timur diperkirakan mempunyai kekayaan SDG beragam yang menjadi kekuatan dasar dalam pembangunan pertanian. Tetapi tentunya kekayaan SDG lokal yang dimiliki akan terus menurun seiring adanya perubahan budaya akibat mobilitas penduduk, alih fungsi lahan pertanian, pemanfaatan varietas unggul tertentu secara masif, gangguan organisme pengganggu tumbuhan (OPT) dan dampak perubahan iklim.

Erosi genetik SDG lokal merupakan kehilangan besar aset tidak ternilai yang sangat penting untuk program pemuliaan. Saat ini, keberadaan SDG lokal mungkin terasa manfaatnya tetapi di masa ketika permasalahan pertanian semakin kompleks, SDG lokal dapat menjadi tua dan sumber gen dalam perakitan varietas unggul baru. Oleh karena itu, SDG lokal perlu terus dipelihara dan dilestarikan keberadaannya. Pada umumnya, pelestarian SDG lokal secara *on-farm* dilakukan di kebun pekarangan rumah tangga tani (Weirsum, 2006). Di kawasan ini terbuka peluang untuk mencari, menemukan, memanfaatkan, dan mengoptimalkan potensi keragaman SDG lokal tanaman. Keragaman ini dapat berupa *landraces* asli, aksesi-aksesi lokal, varietas elit maupun kerabat liar.

Tingkat keragaman SDG lokal di kebun pekarangan rumah tangga tani di Jawa Timur sangat ditentukan oleh agroekosistem pertanian dan pola budidaya pertanian yang berlatar belakang suku dan budaya berbeda. Keragaman suku dan budaya yang disertai dengan keragaman SDG pertanian juga menghasilkan beragam pengetahuan masyarakat dalam memanfaatkan sumber daya tersebut untuk keperluan pangan, papan, sandang, obat-obatan maupun bahan baku industri. Upaya konservasi secara *in situ* dan *ex situ* SDG lokal memerlukan dukungan informasi keragaman genetik dan taraf aliran gen dalam populasi SDG tanaman tertentu (Frankham *et al.*, 2002). Informasi ini sangat penting untuk pengaturan variasi genetik bagi mempertahankan eksistensi tanaman tersebut di alam (Godt dan Hamrick, 1996). Keberlanjutan kehidupan SDG bergantung pada bagaimana suatu organisme mampu mengatur diversitasnya. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kekayaan sumber daya genetik tanaman pangan lokal (SDGTPL) dan nilai keragamannya di tiga kabupaten di Jawa Timur yang memiliki perbedaan budaya dan latar belakang masyarakat taninya.

BAHAN DAN METODE

Inventarisasi SDG lokal dilakukan dengan menggunakan metode survei, eksplorasi dan *Focus Group Discussion* (FGD) dengan sasaran 30 rumah tangga tani yang mempunyai luas kebun pekarangan antara 350 m²–8.500 m². Survey dilakukan pada agroekologi berbeda-beda di Kabupaten Tuban, Blitar, dan Sumenep. Data inventori yang dikumpulkan terdiri dari data paspor spesies tanaman, jumlah aksesi, dan jumlah koleksi. Keberadaan setiap responden dipetakan dengan *Geo Position Spatial* (GPS) untuk memudahkan dalam pemantauannya.

Data hasil inventarisasi SDG dianalisis tingkat keragamannya menggunakan formula Indeks Shanon (H) dan Indeks Equitability (EH) dengan rumus sebagai berikut:

$$H = -\sum_{i=1}^S p_i \ln p_i, \text{ dan } EH = H \ln S;$$

di mana p_i = proporsi spesies ke- i ; S = banyaknya spesies dalam suatu wilayah.

Tingkat kemiripan struktur spesies antar wilayah diidentifikasi berdasarkan besaran koefisien Sorenson (SC) dengan rumus $SC = 2 C / S_1 + S_2$; dimana C = jumlah spesies yang sama, S_1 , S_2 dan S_3 jumlah seluruh spesies dalam wilayah 1, 2, dan 3.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kekayaan Spesies dan Aksesi SDGTPL

Hasil inventarisasi SDGTPL menunjukkan bahwa pekarangan-pekarangan rumah tangga di kabupaten Blitar memiliki jumlah spesies SDGTPL paling banyak, diikuti Sumenep dan Tuban, masing-masing adalah 63, 57, dan 51 spesies tanaman. Tetapi jumlah spesies tanaman tidak selalu diikuti oleh jumlah aksesi yang ada. Di Sumenep yang jumlah spesies tanamannya hanya 57 tetapi memiliki aksesi SDG mencapai 165, sedangkan di Blitar yang berhasil menemukan 63 spesies tanaman tetapi jumlah aksesinya hanya 154 (Tabel 1).

Semua rumah tangga di setiap kabupaten mempunyai motivasi untuk memanfaatkan lahan pekarangan dengan memelihara sejumlah tanaman baik untuk tujuan komersial maupun sekedar untuk menciptakan kenyamanan lingkungan tempat tinggalnya. Jika pemanfaatan lahan pekarangan dikaitkan dengan kultur budaya, terlihat bahwa kepemilikan spesies tanaman oleh rumah tangga di Kabupaten Sumenep lebih banyak tanaman buah dan sayuran. Sedangkan rumah tangga di Tuban, lebih banyak memiliki spesies tanaman dari kelompok pangan biji-bijian, tanaman buah dan sayuran. Berbeda dengan dua kabupaten sebelumnya, pekarangan rumah tangga di Blitar lebih didominasi oleh spesies tanaman buah. Menurut Shrestha *et al.* (2004), jumlah spesies tanaman di pekarangan dipengaruhi oleh faktor-faktor agroekosistem, komposisi etnis, migrasi, luas pekarangan rumah dan status kekayaan. Jika dibandingkan dengan data 5–10 tahun sebelumnya, kekayaan SDGTPL di ketiga kabupaten tersebut menurun sekitar 22,3–35,8%. Penurunan jumlah spesies yang besar terjadi pada kelompok pangan lokal penyedia protein nabati, yaitu spesies kacang-kacangan.

Keragaman SDGTPL

Hasil analisis indeks Shanon (H') menunjukkan bahwa indeks keragaman SDG tanaman pangan, buah, sayuran dan biofarmaka di semua kabupaten berada pada taraf sedang, yaitu

antara 2.1–3.0. Indek keragaman yang sangat rendah terjadi pada SDG tanaman industri. Yang menarik, indek Equalibility (EH) tanaman pangan di tiga kabupaten hampir mendekati nilai 1, artinya ada kesamaan tingkat pemerataan spesies SDGTPL antar pekarangan rumah tangga yang diinventarisasi. Meski demikian, struktur spesies antar kabupaten tidak ada yang sama sebagaimana ditunjukkan oleh nilai koefisien Sorenson (SC) yang tidak mendekati 1 (Tabel 2). Ini mengindikasikan bahwa budaya masyarakat setempat menentukan macam kekayaan dan ragam SDGTPL. Tampaknya kultur budaya masyarakat Sumenep lebih menyukai untuk mengelola SDGT pangan bersumber vitamin mineral, sayuran, bumbu masak dan empon-empon. Di wilayah pesisir Tuban lebih menyukai mengelola SDGT pangan penyedia karbohidrat, serealialia dan umbi-umbian, sedangkan rumah tangga di wilayah Blitar lebih dominan menanam buah-buahan dan sayuran lokal.

Petani mempertahankan keanekaragaman SDG lokal di pekarangan rumah untuk berbagai tujuan, yaitu (1) untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga dan preferensi, (2) memenuhi kebutuhan spesifik dari budaya makanan lokal etnis, (3) meningkatkan pilihan ketersediaan sayuran berdaun segar, rempah-rempah, spesies, dan buah-buahan, (4) akses mudah ke makanan segar, (5) untuk menghemat uang dengan mengurangi pengeluaran untuk kebutuhan sehari-hari, (6) untuk meningkatkan kemandirian akibat akses ke pasar yang sulit, (7) untuk meningkatkan akses ke sumber vitamin dan mineral dengan biaya rendah, (8) untuk meningkatkan konsumsi berbagai sayuran, buah-buahan, dengan memastikan nilai gizi, fungsional/kesehatan (Sthapit *et al.*, 2009; Galhena *et al.*, 2013).

Memilih Tanaman Prioritas untuk Konservasi

Penurunan kekayaan SDGTPL dalam 5–10 terakhir yang mencapai 22,3–35,8% perlu segera diantisipasi dengan upaya konservasi yang tepat, baik dari sisi prioritas komoditas yang harus segera dikonservasi maupun metode konservasinya. Untuk menentukan prioritas

Tabel 1. Jumlah spesies dan akses tanaman pangan lokal yang dimiliki oleh keluarga rumah tangga pada masing-masing wilayah Kabupaten Sumenep, Tuban dan Blitar.

Kabupaten	Jumlah responden	Kelompok tanaman										Jumlah total	
		Tanaman pangan		Tanaman buah		Tanaman sayuran		Tanaman biofarmaka		Tanaman industri			
		Spesies	Akses	Spesies	Akses	Spesies	Akses	Spesies	Akses	Spesies	Akses	Spesies	Akses
Sumenep	30	11	44	17	66	16	37	11	12	2	6	57	165
Tuban	30	14	49	13	35	12	28	9	12	3	7	51	113
Blitar	30	12	40	32	78	15	30	11	15	3	9	63	154

Tabel 2. Indeks diversitas spesies pada lima kelompok tanaman pangan di tiga wilayah kabupaten di Jawa Timur yang berbeda kultur budayanya.

Wilayah	Kelompok pangan									
	SDGT pangan		SDGT buah		SDGT sayuran		SDGT biofarmaka		SDGT industri	
	H'	EH	H'	EH	H'	EH	H'	EH	H'	EH
Sumenep	2,261	0,952	2,432	0,580	2,361	0,647	2,369	0,953	0,693	0,673
Tuban	2,420	0,917	2,159	0,611	2,216	0,892	2,047	0,824	0,387	0,418
Blitar	2,325	0,932	2,235	0,595	2,302	0,743	2,213	0,901	0,482	0,532
Koef Sorensen (SC)	0,401		0,039		0,160		0,332		0,182	

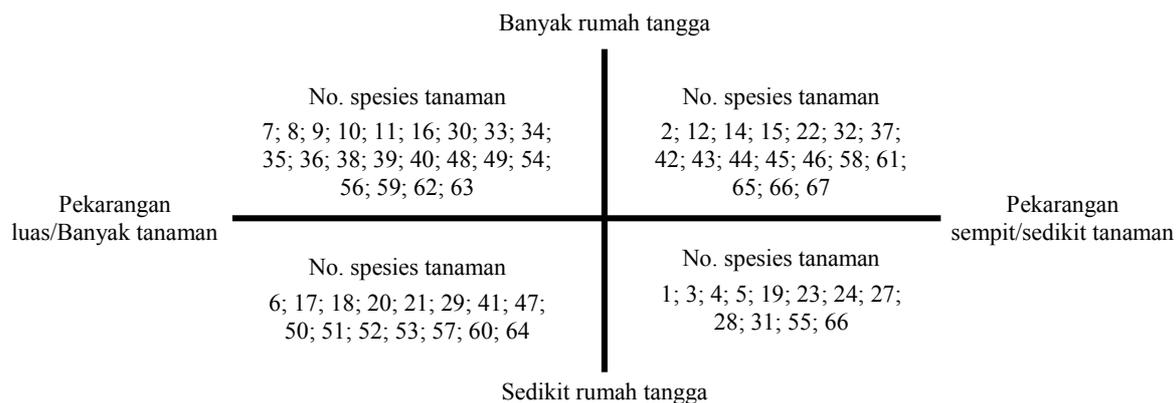
Diversitas tinggi jika $H' = 3,1-4,0$; Diversitas sedang jika $H' = 2,1-3,0$; Diversitas spesies rendah jika $H' = 1,1-2,0$; Diversitas spesies sangat rendah jika $H' = \leq 1,0$; EH = tingkat pemerataan spesies dalam suatu wilayah; EH makinmendekati 1, maka jumlah individu antar spesies dalam suatu wilayah mendekati sama; SC = Kemiripan struktur spesies antar wilayah; SC makin mendekati 1 maka struktur spesies antar wilayah makin mirip.

SDGTPL yang harus dikonervasi, maka dilakukan analisis FSA melalui kegiatan FGD dengan para petani. Teknik ini dapat membuat peta skala prioritas yang cepat pada ragam SDGTPL di kebun pekarangan rumah yang harus segera diintervensi upaya konservasinya berbasis pengelolaan oleh masyarakat. FGD dilakukan bersama petani dari berbagai desa dengan beragam kelompok, jenis kelamin dan usia. Informasi yang digali dari petani adalah jumlah dan distribusi spesies pohon buah, varietas atau aksesori lokal berdasarkan jumlah tanaman yang dimiliki oleh rumah tangga.

Tabel 3 menunjukkan kelompok tanaman, jumlah spesies dan aksesori yang dimiliki rumah tangga di tiga kabupaten. Kelompok pangan sereal dan umbi-umbian memiliki 26 spesies dengan 131 aksesori, tanaman sayuran ada 58 spesies dengan 127 aksesori, dan tanaman buah ada 47 spesies dengan 117 aksesori. Jumlah spesies uwi-uwian adalah yang terbanyak (5 spesies) dalam kelompok tanaman pangan sereal dan umbi-umbian. Untuk kelompok sumber pangan sayuran, jumlah spesies terbanyak adalah koro-koroan dan labu, sedangkan kelompok tanaman buah adalah mangga dan jeruk. Untuk spesies tanaman buah yang dominan adalah jenis tanaman mangga dan jeruk. Untuk mempertahankan keanekaragaman SDGTPL di suatu wilayah perlu diidentifikasi sejauh mana upaya budidaya dan distribusi spesies di wilayah tersebut.

Analisis FSA membagi tingkat keragaman SDGTPT dalam empat kuadran yang berbeda. Kuadran IV ditempati oleh spesies atau varietas yang dimiliki oleh sedikit rumah tangga dengan jumlah tanaman sedikit atau pekarangan sempit sehingga dianggap langka. Spesies atau varietas yang terdapat pada kuadran ini menurut penilaian masyarakat di tiga kabupaten di Jawa Timur adalah padi lokal, cantel, juwawut, sorgum, dan kentang hitam untuk kelompok pangan sereal dan umbi-umbian, sedangkan dari kelompok sayuran adalah bengkok tegak, kecipir gimbal, kacang ucu, kacang kayu, dan kotcai (Gambar 1). Di kuadran I adalah spesies atau varietas yang dimiliki oleh banyak rumah tangga dengan jumlah tanaman sedikit atau di lahan kebun pekarangan rumah yang sempit, yaitu jagung lokal, suweg, ganyong, garut, koro-koroan, seledri, labu, sawi, slada, pare, kelor, katu, salak, alpukat, pace, pisang, dan asam jawa. Tanaman gandum, bentul, kentang, kacang tunggak, kacang gude, kacang panjang, bawang merah, kobis, durian, bisbul, sawo, manggis, lengkung, jeruk, dan nenas jumlahnya banyak dimiliki oleh sedikit rumah tangga yang berada di Kuadran II. Dengan demikian, intervensi untuk upaya konservasi perlu dilakukan terhadap spesies atau varietas yang “rawan” punah atau langka yang berada di kuadran IV, yaitu kelompok pangan sereal dan umbi-umbian seperti padi lokal, cantel, juwawut, sorgum, kentang hitam, sedangkan dari kelompok sayuran adalah bengkok tegak, kecipir gimbal, kacang ucu, kacang kayu, dan kotcai. Untuk kelompok tanaman buah-buahan tidak dijumpai spesies rawan punah.

Pada kegiatan FGD, petani diajak untuk berpartisipasi dalam mengidentifikasi sifat unik pada aksesori SDGTPL. Sifat-sifat penting yang diidentifikasi berlaku umum untuk program perbaikan varietas tanaman, khususnya tanaman pangan, yaitu (1) umur genjah, (2) tahan kekeringan, (3) tahan naungan, (4) dwarf, (5) tahan organisme pengganggu, (6) hasil tinggi, (7) input rendah, (8) pangan fungsional, (9) lama daya simpan, (10) aroma kuat, (11) taraf warna hasil, (12) mudah diolah, (13) multiguna, (14) citarasa, (15) mudah dalam pengangkutan, (16) tidak mudah rusak. Hasil identifikasi memperoleh 42 aksesori tanaman pangan lokal yang mempunyai sifat unggul (Tabel 4), tetapi tidak teridentifikasi aksesori-aksesori mana yang mempunyai sifat *input* rendah, tahan OPT, dan/atau tidak mudah rusak dalam pengangkutan.



Gambar 1. Hasil analisis FSA keragaman SDGTPL untuk penentuan skala prioritas konservasi.

Tabel 3. Nama jenis lokal, jumlah spesies dan aksesi SDG lokal dari Kabupaten Sumenep, Blitar dan Tuban.

Nama lokal	Jumlah		Nama lokal	Jumlah		Nama lokal	Jumlah	
	Spesies	Aksesi		Spesies	Aksesi		Spesies	Aksesi
I. Kelompok pangan sereal dan umbi-umbian								
Kacang komak			3	3	Durian	2	15	
Padi lokal	1	13	Koro pedang	3	4	Bisbul	1	2
Jagung lokal	1	6	Kacang Ucu	1	1	Sawo	2	3
Cantel	1	4	Kacang kayu	1	1	Manggis	1	1
Juwawut	1	3	Kacang Panjang	1	3	Sukun	4	7
Sorgum	1	3	Buncis	2	4	Duku	3	7
Gandum	1	3	Kotcai	1	1	Rambutan	2	5
Kedelai	1	5	Seledri	1	1	Lengkeng	1	3
Kacang tanah	1	7	Kenikir	2	3	Salak	2	5
Ubi kayu	2	15	Mentimun	1	4	Jambu	4	9
Ubi jalar	1	19	Terong	2	4	Jeruk	5	8
Uwi-uwian	5	12	Tomat	1	3	Alpukat	1	5
Suweg	1	3	Labu	5	8	Blimbing	2	2
Porang	1	1	Bayam	2	5	Pepaya	1	5
Ganyong	1	3	Cabai rawit	2	11	Nenas	2	3
Garut	1	3	Cabai besar merah	1	5	Pace	1	3
Talas	2	5	Bawang merah	1	8	Pisang	4	13
Bentul	2	8	Sawi	2	3	Asam jawa	1	3
Kentang	1	5	Slada	3	5	Jumlah	47	117
Kentang hitam	1	3	Pare	2	5			
Jumlah	26	131	Kelor	1	2			
II. Kelompok pangan sayuran								
Kacang tunggak	1	13	Katu	1	1			
Kacang gude	1	3	Kobis	1	3			
Koro-koroan	12	15	Jumlah	58	127			
Benguk	3	5	III. Kelompok tanaman buah					
Kecipir	1	3	Mangga	5	15			
			Sirsak	3	3			

Petani memberikan penilaian lebih banyak aksesi tanaman pangan lokal yang mempunyai sifat sebagai pangan fungsional. Dua puluh dua aksesi yang telah dinilai oleh petani tersebut dikoleksi oleh Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Timur sebagai material koleksi SDG, dan sebagian lagi ditanam di lapang untuk karakterisasi dan pemurnian, kecuali aksesi yang diperoleh dalam bentuk bibit langsung di tanam di lapang.

Tabel 4. Akses-aksesi tanaman pangan lokal unggul berdasarkan penilaian petani.

Nama lokal akses	Nama ilmiah	Ciri unggul atau unik
Padi Laut Rendah	<i>Oryza sativa</i> L.	Tahan WBC, hawar daun dan OPT lainnya kecuali tikus, beras merah
Padi Bawean	<i>Oryza sativa</i> L.	Genjah, beras dan nasi sangat harum
Padi Hitam BWI	<i>Oryza sativa</i> L.	Genjah, beras hitam
Jagung Ketan Putih	<i>Zea mays</i> L.	Genjah, pulut, biji bening
Sorgum merah	<i>Sorgum bicolor</i> (L) Moech.	Nasi merah bermanfaat penawar sembelit dan masuk angin
Ubikayu Kabubuh	<i>Manihot esculenta</i> Crantz	Tanaman mungil, daun unik, umur panen 4–6 bulan setelah tanam
Uwi Ratu	<i>Dioscorea alata</i> L.	Genjah, umbi sangat besar, ungu, pulen
Bentul Bokor	<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott	Genjah, umbi besar bentuk bulat, kuning, tidak beranak
Pisang Lempeneng	<i>Musa sapientum</i> L.	Genjah, 5–6 sisir per tandan, sesuai untuk olahan
Pisang Gandul	<i>Musa acuminata</i> L.	Genjah, buah unik
Pisang Dobra	<i>Musa acuminata</i> L.	Pisang satu pohon bertandan buah ganda (2–4 tandan/batang)
Kacang Sriwet	<i>Vigna unguiculata</i> L.	Kacang tunggak tegak, polong ungu, produktif
Cabai Kijangan	<i>Capsicum frutescens</i> L.	Cabai buah tegak, susunan buah dompol (4–7 buah/dompol), pedas
Cabai Bodong	<i>Capsicum annuum</i> L.	Batang perdu, tahunan, buah mirip paprika, sangat pedas
Kecipir Gimbal	<i>Psophocarpus tetragonolobus</i> L.	Polong sangat panjang 35–60 cm, gimbal, halus
Benguk Tegak	<i>Mucuna</i> spp.	Genjah, batang tidak merambat,
Koro Sani	<i>Phaseolus lunatus</i> L.	Sangat genjah, produktif, enak konsumsi mentah
Sawi Liman	<i>Lactuca canadensis</i> L. var. canadensi	Genjah, tahan OPT
Koro Pedang	<i>Canavalia ensiformis</i> DC.	Genjah, batang tegak, produktif
Durian Merah	<i>Durio zibethinus</i> L.	Durian daging buah merah
Jambu Dersono	<i>Syzygium malaccense</i> Merr. & Perry	Produktif tiga kali panen dalam satu tahun
Bengkuang Raja	<i>Pachyrhizus erosus</i> L.	Genjah, bobot umbi 3–5 kg/batang

KESIMPULAN

Inventarisasi SDGTPL pada tiga kabupaten sasaran di Jawa Timur memiliki kekayaan 19 macam tanaman pangan lokal dari kelompok pangan sereal dan umbi-umbian, 28 macam dari kelompok sayuran, dan 20 macam dari kelompok tanaman buah. Tingkat keragaman SDGTPL di tiga kabupaten di Jawa Timur yang berbeda kultur budayanya bersifat sedang, sedangkan untuk tanaman industri tingkat keragamannya sangat rendah.

Kultur budaya masyarakat setempat menentukan ragam kekayaan SDGTPL. Masyarakat Madura di Sumenep lebih menyukai mengelola SDGT pangan bersumber vitamineral, bumbu masak dan empon-empon, masyarakat pesisir Tuban yang lebih menyukai mengelola SDGT pangan penyedia karbohidrat, sedangkan masyarakat berkultur budaya Mataraman di wilayah kabupaten Blitar lebih menyukai mengelola SDGTPL buah-buahan dan sayuran.

Spesies atau varietas yang “rawan” punah atau langka, yaitu yang hanya dimiliki oleh sedikit rumah tangga dengan jumlah tanaman yang sedikit pada kebun pekarangan yang sempit, antara lain dari kelompok pangan sereal dan umbi-umbian, adalah padi lokal, cantel, juwawut, sorgum, kentang hitam, sedangkan dari kelompok sayuran adalah benguk tegak, kecipir gimbal, kacang ucu, kacang kayu, dan kotcai, dan tidak dijumpai spesies rawan punah dari kelompok buah-buahan.

Dua puluh dua akses unggul lokal telah dipilih oleh petani untuk pengembangan SDGTPL, baik untuk pengembangan varietas unggul lokal maupun sumber genetik dalam perakitan varietas unggul baru tanaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Frankham, R., J.D. Ballou, and D.A. Briscoe. 2002. Introduction to conservation genetics. Cambridge University Press. UK.
- Galhena, D.H., R. Freed, and K.M. Maredia. 2013. Home gardens: a promising approach to enhance household food security and wellbeing. Agriculture and Food Security 2(8):1-13.

- Godt, J.W. and J.L. Hamrick. 1996. Genetic structure of two endanger pitcher plants, *Sarracenia jonesii* and *Sarracenia oreophila* (Sarraceniaceae). *Amer. J. Bot.* 83:1016-1023.
- Shrestha, P.K., R. Gautam, and B. Sthapit. 2004. Mainstreaming findings of home garden project for on-farm biodiversity management and improving livelihoods: Policy and programme implications. *Home Gardens in Nepal*.
- Sthapit, B.R. and V.R. Rao. 2009. Consolidating Community's Role In Local Crop Development by Promoting Farmer Innovation to Maximise the Use of Local Crop Diversity for the Well-Being of People. *Acta Hort. (ISHS)* 806:669-676.
- Weirsum, K.F. 2006. Diversity and change in homegarden cultivation in Indonesia. *In* Kumar B.M. and P.K.R. Nair (eds.) *Tropical Homegardens A Time-Tested Example of Sustainable Agroforestry*. pp. 1-10.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dilaksanakan dari anggaran BPTP Jawa Timur, TA. 2014 dengan nomor anggaran SP DIPA-018.09.2.6E+05/2014.

Form Diskusi

T: Apa penyebab utama penurunan kekayaan SDGTPL dalam 5–10 terakhir yang mencapai 22,3–35,8%?

Di kultur budaya mana penurunan SDGTPL yang paling besar? Mengapa penurunan kekayaan SDGTPL terjadi sumber protein nabati, yaitu kacang-kacangan?

J: Penyebab utama penurunan SDGTPL adalah adanya perubahan pola makan, kesulitan dalam mendapatkan benih dan dampak perubahan iklim serta alih fungsi lahan. Perubahan pola makan dari protein nabati ke hewani menyebabkan pengelola rumah tangga petani tidak lagi menggantungkan kebutuhan sumber proteinnya pada tanaman. Ini terlihat dari kehilangan terbesar SDGTPL adalah kacang-kacangan yang menjadi sumber protein. Perubahan pola makan ini sangat erat kaitannya dengan meningkatnya taraf hidup rumah tangga petani. Dan kultur budaya yang paling banyak mengalami kehilangan SDGTPL adalah wilyah yang didominasi masyarakat Madura di Kabupaten Sumenep.