

## PEMANFAATAN HASIL EKSPLORASI PLASMA NUTFAH JERUK NUSANTARA

Emi Budiyati<sup>1</sup>, Nirmala FD.<sup>2</sup>, dan Setiono<sup>3</sup>

<sup>1 2 3</sup> Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika  
Jalan Raya Tlekung No.1 Junrejo Batu Jawa Timur  
emi.budiyati@yahoo.co.id

### ABSTRACT

Indonesia has a diversity of local and national superior orange that has spread throughout the archipelago from Sabang to Merauke, and has the potential to be developed and utilized to support food security, in particular to meet the needs of the community of vitamins and minerals along with increasing population continues to increase from year to year. The study aims to identify exploration results is based on expediency plasmanutfah orange archipelago according to its kind. The study was conducted from the year 2010 -2013 orange centers throughout North Maluku, Maluku Southeast, East Kalimantan and East Java. With survey methodology and explorative, coordination with Diperta, BPTP, Botanical Garden LIPI as well as interviews with local residents. The results have been received 30 acc Oranges consisting citrus reclusa, citrus maxima, citrus ambicarpa and citrus aurantivolia and Being three types based on their use are as fresh fruit (Pummelo, Tangerines and sugar, processed and types of medicinal (Lime, Lime Jumbo, Jerpaya, and Jari Buda open)

Keywords: fruit, exploration, orange, plasmanutfah, varieties

### ABSTRAK

Indonesia memiliki keanekaragaman jenis jeruk unggul lokal maupun nasional yang tersebar diseluruh nusantara dari sabang sampai merauke, dan berpotensi dikembangkan serta didayagunakan untuk mendukung ketahanan pangan, khususnya untuk memenuhi kebutuhan vitamin dan

mineral masyarakat seiring dengan bertambahnya penduduk yang terus meningkat dari tahun ketahun. Penelitian bertujuan untuk identifikasi hasil eksplorasi plasmanutfah jeruk nusantara berdasarkan kemanfaatan sesuai jenisnya. Penelitian dilakukan dari tahun 2010 -2013 diseluruh daerah sentra jeruk Maluku Utara, Maluku tenggara, Kalimantan Timur, dan Jawa Timur. Metodologi dengan survei dan eksploratif, kordinasi dengan Diperta, BPTP, Kebun Raya LIPI serta wawancara dengan penduduk lokal. Hasil penelitian telah mendapat 30 Asesi Jeruk yang terdiri citrus reclusa, citrus maxima, citrus ambicarpa dan citrus aurantivolia dan Menjadi 3 macam jenis berdasarkan pemanfaatannya yaitu sebagai buah segar (Pamelo, Keprok dan Manis, olahan dan jenis biofarmaka (Nipis. Nipis Jumbo, Jerpaya, dan Jari Buda membuka)

Kata kunci: buah, eksplorasi, jeruk, plasmanutfah, varietas

### PENDAHULUAN

Indonesia memiliki keanekaragaman jenis jeruk unggul lokal maupun nasional yang tersebar diseluruh nusantara dari sabang sampai merauke, dan berpotensi dikembangkan serta didayagunakan untuk mendukung ketahanan pangan, khususnya untuk memenuhi kebutuhan vitamin dan mineral masyarakat seiring dengan bertambahnya penduduk yang terus meningkat dari tahun ketahun.

Buah-buahan lokal unggulan berpotensi dikembangkan untuk peningkatan kesejahteraan manusia sebagai sumber

penganeekaragaman pangan dan gizi, obat serta komponen perbaikan lingkungan sesuai dengan kondisi setempat. Menurut Sunaryono (1982) beberapa langkah yang harus dilaksanakan dalam rangka usaha pelestarian plasmanutfah tanaman buah- buahan di Indonesia antara lain ; eksplorasi (ivenarisasi dan identifikasi), introduksi untuk menambah keanekaragaman genetik, serta koleksi pengamatan dan evaluasi dalam rangka peningkatan produksi dan pengembangan.

Upaya konservasi dan pengembangan tanaman lokal sangat penting dalam penyediaan sumber genetik tanaman yang beragam untuk pemuliaan tanaman, konservasi lingkungan dan peningkatan keanekaragaman jenis tanaman dalam rangka mendukung ketahanan pangan secara berkelanjutan (Solikin, 2012). Apalagi di Indonesia terdapat sekitar 400 jenis tanaman buah-buahan yang dapat dimakan (Verheij dan Coroe, 1998)

## METODOLOGI

Penelitian dilakukan dari tahun 2010 - 2013 diseluruh daerah sentra jeruk Maluku Utara, Maluku tenggara, Kalimantan Timur, dan Jawa Timur. Metodologi dengan survei dan eksploratif serta wawancara dengan

penduduk lokal. Untuk kelancaran kegiatan, dilakuakn kordinasi dengan Diperta, BPTP, Kebun Raya LIPI serta melibatkan masyarakat setempat. Informasi dari instansi terkait dan masyarakat dibutuhkan untuk menambah kelengkapan data dan informasi pemanfaatan tanaman serta pelacakan lokasi jenis –jenis jeruk lokal dan permasalahan yang dihadapi dalam upaya konservasinya. Pengambilan spesimen tanaman dilakukan untuk tujuan konservasi ex-situ dan dikoleksi di Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika. Hasil explorasi jeruk berupa entres yang diokulasi pada batang bawah JC kemudian ditrasplanting pada polibag 35x35 cm untuk diambil tunasnya untuk STG. Karakterisasi menggunakan Discriptor For Citrus IPGRI 1999.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Eksplorasi di Kalimantan Timur

Eksplorasi Dilakukan Pada Sentra-Sentra Jeruk Di Kalimantan Timur mendapat delapan asesi berupa spesimen tanaman, daun, bunga dan buah kalau ada yaitu :



Gambar 1. Keprok Paser



Gambar 2. Pamelos Daging Buah warna Merah (Berbiji) Paser





Gambar 3. Pamelo Daging Buah Warna Merah (Tidak Berbiji/seedless) Paser



Gambar 4. Pamelo Daging Buah Warna Merah (Tidak Berbiji/seedless) Berau



Gambar 5. Pamelo Daging Buah Warna Putih (Tidak Berbiji/seedless) Berau



Gambar 6. Pamelo Daging Buah Warna Merah (Berbiji) Berau

**Eksplorasi Jeruk di Maluku Tenggara**

Dua asesi tanaman jeruk diperoleh di Kota Tual dan delapan asesi tanaman jeruk diperoleh dari Kabupaten Maluku Tenggara didokumentasikan dalam bentuk foto tanaman, daun , bunga dan buah ( apabila sedang ada )

dan telah diambil bahan tanaman, yaitu ranting mata tempel yang dikemas dalam kantong plastik kemudian diperlakukan dengan pemberian fungisida untuk selanjutnya di okulasikan pada batang bawah yang telah di persiapkan di Balitjestro Tlekung



Gambar 9. Lemon Matbar



Gambar 10. Jeruk Kelapa



Gambar 11. Lemon Bali



Gambar 12. Lemon Ba



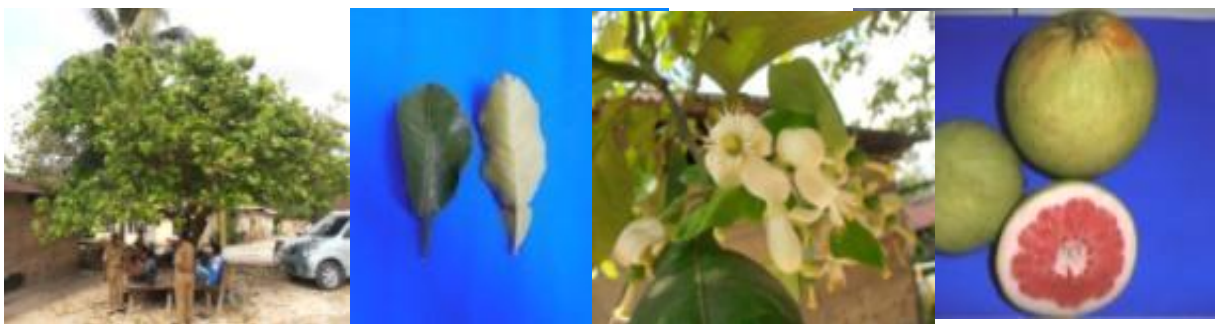
Gambar 13. Lemon Ub



Gambar 14. Lemon Nipis



Gambar 15. Keragaan pohon induk, daun dan buah Lemon Nipis kecil



Gambar 16. Keragaan pohon, daun, bunga dan buah jeruk Kelapa



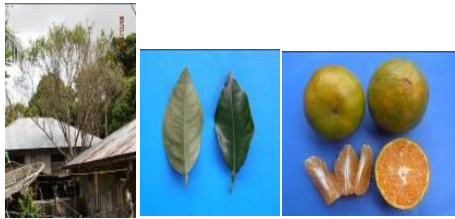
Gambar 17. Keragaan daun Lemon manis



Gambar 18. Jeruk Besar

### Eksplorasi Plasma Nutfah Jeruk di Maluku Utara

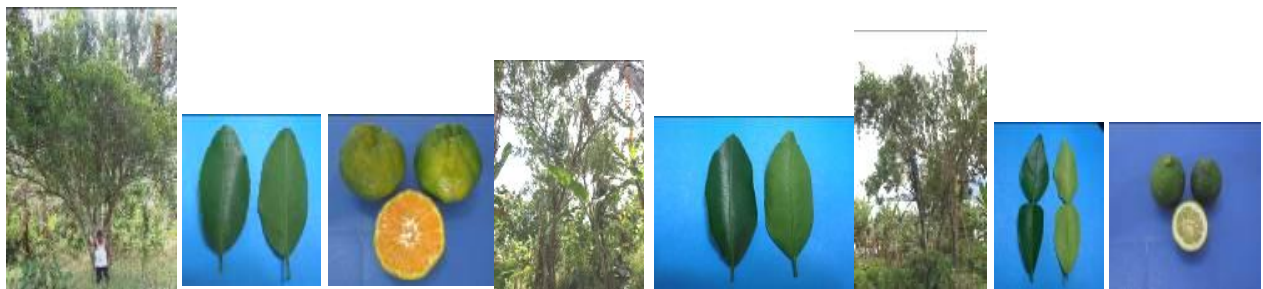
Eksplorasi dilakukan di Maluku Utara mendapat 5 akses, dan telah didokumentasikan dalam bentuk foto tanaman, daun, bunga dan buah (apabila sedang ada) dan telah diambil bahan



Joji Sabalaka Kotu (Topo Hitam)



Joji Sabalaka Bulu (Topo Putih)



Lemo Cina

Lemo Cina Lamo

Lemo Swanggi

### EXPLORASI DI JAWA TIMUR

Explorasi 5 akses Jeruk (nipis jumbo, jerpaya/ jeruk pepaya, jari buda yang membuka, manis varigata dan santang)

semuanya dari kolektor desa Sidomulyo, kecamatan batu, kota Batu dan Kabupaten Kediri.



No.	Nama Daerah	Nama latin	Asal	Manfaat
1	Lemon Matbar	<i>Cirus. Sinensis</i>	Desa Ohoitel, Kec.Dula Selatan, Kota Tual	Buah segar
2	Jeruk Kelapa	<i>Citrus Maxima</i>	Kel.kecoblak, Kec. Dula Selatan, kota Tual	Buah segar
3	Lemon Bali	<i>C. Sinensis</i>	Ds Namar, Kec.Keil Kecil Malra	Buah segar/olahan
4	Lemon Ba	<i>C. Sinensis</i>	Ds. Lair Ngangas, Kec.Keil Kecil Malra	Buah segar/olahan
5	Lemon Ub	<i>C. Sinensis</i>	Ds. Lair Ngangas, Kec.Keil Kecil Malra	Buah segar/olahan
6	Lemon Nipis (kecil)	<i>Citrus Aurantifolia</i>	Ds. Lair Ngangas, Kec.Keil Kecil Malra	Biofarmaka/olahan
7	Lemon Nipis (JC)	<i>Citrus Aurantifolia</i>	Ds. Lair Ngangas, Kec.Keil Kecil Malra	Biofarmaka/olahan
8	Jeruk Kelapa	<i>Citrus Maxima</i>	Ds. Letfuan , Kec.Keil Kecil Malra	Buah segar
9	Lemon Manis	<i>C. Sinensis</i>	Ds. Letfuan , Kec.Keil Kecil Malra	Buah segar/olahan
10	Jeruk Besar	<i>Citrus Maxima</i>	Ds. Debut, Kec.Keil Kecil Malra	Buah segar
11	Kepron monset	<i>Citrus Maxima</i>	H. Suwadi, ring road Samarinda	Buah segar
12	Kepron santang manis	<i>Citrus Maxima</i>	H. Suwadi, ring road Samarinda	Buah segar
13	Kepron Paser	<i>C. Reticulata</i>	Paser, Kaltim	Buah segar
14	Pamelo daging merah	<i>Citrus Maxima</i>	Paser, Kaltim	Buah segar
15	Pamelo daging putih	<i>Citrus Maxima</i>	Paser, Kaltim	Buah segar
16	Kepron Lokal Paser	<i>C. Reticulata</i>	Paser, Kaltim	Buah segar
17	Pamelo daging merah seedless	<i>Citrus Maxima</i>	Paser, Kaltim	Buah segar
18	Pamelo daging merah seedless	<i>Citrus Maxima</i>	Berau, Kaltim	Buah segar
19	Pamelo daging putih seedless	<i>Citrus Maxima</i>	Berau, Kaltim	Buah segar
20	Pamelo daging merah berbiji	<i>Citrus Maxima</i>	Berau, Kaltim	Buah segar
21	Joji Sabalakotu (Topo Hitam)	<i>C. Reticulata</i>	Maluku Utara	Buah segar
22	Joji Sabalaka (Topo Putih)	<i>C. Reticulata</i>	Maluku Utara	Buah segar
23	Lemo Cina	<i>C. Reticulata</i>	Maluku Utara	Buah segar
24	Limo Cina Lamo	<i>C. Reticulata</i>	Maluku Utara	Buah segar
25	Lemo Swanggi	<i>C. Hystrix</i>	Maluku Utara	Biofarmaka/industri
26	Nipis Jumbo	<i>Citrus Aurantifolia</i>	Batu, Jatim	Biofarmaka/olahan
27	Jeruk Pepaya	<i>Citron Limon</i>	Batu, Jatim	Biofarmaka
28	Jari Buda terbuka	<i>Citron Limon</i>	Batu, Jatim	Biofarmaka
29	Manis varigata	<i>C. Sinensis</i>	Nganjuk, Jatim	Buah segar/olahan
30	Santang	<i>C. Suhunensis</i>	Batu, Jatim	Buah segar

## KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian eksplorasi dari 4 Propinsi (Kaltim, Maluku Tenggara, Maluku Utara dan Jawa Timur) telah mendapat 30 Aseki Jeruk yang terdiri dari *Citrus reculata*, *Citrus maxima*, *Citron Limon*, *C. Sinensis* *C. Suhunensis* *citrus hystrix* dan *citrus aurantifolia* yang terbagi menjadi 3 macam jenis berdasarkan pemanfaatannya yaitu : sebagai buah segar (Pamelo, Kepron) olahan (Manis) dan jenis biofarmaka (Nipis. Nipis Jumbo, Jerpaya, dan Jari Buda membuka)

## DAFTAR PUSTAKA

Anonymous, 2009. Upaya pengembangan kawasan buah-buahan unggulan untuk ekspor. Dirjend Hortikultura.

<http://hortikultura.deptan.go.id> diakses 28 Oktober 2012

Anonymous, 2010. Sumber Daya Alam Propinsi Jawa Timur. Sekretariat Negara Republik Indonesia. In <http://indonesia.go.id/in/pemerintah-daerah/provinsi-jawa-timur>. Diakses tanggal 28 Oktober 2012.

Budiyati E. Nirmala FD, Hardiyanto, Endarto, O. 2010, 2011, 2012 2013. Laporan Akhir RPTP Eksplorasi, Karakterisasi, Praevaluasi dan Dokumentasi Plasmanutfah Jeruk Dan Buah Suntropika. Tidak dipublikasikan.



- H. Zainuri, A. Hasim, Budiati E dan Banaty Oka Ardiana, 2012. Evaluasi Produksi Plasmanutfah Stroberi Koleksi Balitjestro. Prosiding Seminar Nasional Perhorti kerjasama dengan UPN “Veteran” Jatim 2012. Membangun Sinergitas Stake Holders untuk Meningkatkan Daya Saing Produk Hortikultura. Terbit bulan April 2013 halaman 194-200
- IPGRI. 1999. DiscriptoFor Citrus. International Plant Genetic Resouces Institute, Roma Italy. ISBN 92-904-425-2
- Solikin, 2012. Eksplorasi Buah lokal Madura Jawa Timur. Prosiding Seminar Nasional Perhorti kerjasama dengan UPN “Veteran” Jatim 2012. Membangun Sinergitas Stake Holders untuk Meningkatkan Daya Saing Produk Hortikultura. Terbit bulan April 2013 Halaman 255 - 262
- Sunaryono, H, 1982. Pelestarian Plasmanutfah Buah-buahan. Risalah Lokakarya Hortikultura. Puslitbangtan. Bogor hal : 64-68
- Seymour G, Taylo J, Tucker. 1993. Biochemistry of fruit ripening. London: Champman and Hall. Shi L, Gast RT, Galparaj M, Olszewski NE. 1992. Characterization of a shoot-specific, GA3- and ABA – regulated gene from tomato. The Plant Journal 2, 153-159.
- Tanksley SD. 2004. The Genetic, developmental and molekular bases Of fruit size and shape variation in tomato. The Plant Cell 16, S181-S189.
- Verheij E.W.M and RE. Coronel, 1992. Edible Fruits and Nuts. PROSEA. Bogor Indonesia