

POTENSI SUMBER DAYA GENETIK TANAMAN LOKAL BAWANG PUTIH DI KABUPATEN LOMBOK TIMUR, PROPINSI NUSA TENGGARA BARAT

Muji Rahayu^{1*}, Fitrahtunnisah¹, Sujudi¹, dan Gede Marta²

¹Peneliti di BPTP NTB

Jl. Raya Peninjauan Narmada - Lombok Barat

PO. BOX 1017 Mataram, NTB 83371, *E-mail: dwipraptomo@yahoo.com

²Staf Pengajar di Universitas Mataram

Jl. Majapahit No. 62 Mataram, Nusa Tenggara Barat, 83125

Telp. 0370-633007, Fax. 0370-636041

ABSTRAK

Penelitian tentang potensi sumber daya genetik tanaman bawang putih lokal di Kabupaten Lombok Timur dilakukan secara bertahap selama periode dua tahun (2013-2014). Pada tahun 2013 dilakukan tahapan identifikasi sumber daya genetik tanaman bawang putih lokal yang menghasilkan empat jenis/aksesi bawang putih yaitu Sangga, Bagong, Aksesori A dan Aksesori B. Keempat jenis bawang putih tersebut pada Tahun 2014 ditanam pada lahan petani dan dilakukan karakterisasi untuk mendapatkan karakter vegetatif dan hasilnya. Dari penelitian tersebut diinformasikan bahwa tanaman bawang putih lokal Sangga memiliki karakter tanaman dan hasil yang disukai petani karena memberikan hasil umbi normal dan umbi nunggal yang cukup tinggi. Tetapi jika dilihat dari karakter tanaman pada jenis atau aksesori lainnya, maka jenis tanaman bawang putih Bagong nampaknya memiliki karakter umbi yang menarik karena memiliki ukuran yang lebih besar meskipun dari segi umur panen tanaman lebih lama satu bulan.

Kata kunci: Sumber daya genetik, tanaman lokal, bawang putih, karakter.

ABSTRACT

Research on the potential of plant genetic resources of local garlic in East Lombok district had been done in two years period (from 2013 to 2014). The first activities was done to identify plant genetic resources of four types-local garlic i.e.; Sangga, Bagong, accession A and accession B. The four types of garlic were planted in 2014 at farmers' fields to provide the vegetative and yield characterization. Of these studies showed that the local garlic "Sangga" had the best character and yield preferred by farmers because of its high yield on both normal tubers yields and "Nunggal" tuber. When compared with others type of plant characters, the "Bagong" type of plant garlic seem to have an interesting bulbs character due to its larger size, although the plants harvesting had one month.much longer.

Keywords: Genetic resources, local plants, garlic, character.

PENDAHULUAN

Bawang putih (*Allium sativum* L) selain merupakan jenis sayuran yang penting juga merupakan salah satu sumber pertumbuhan baru ekonomi dalam pembangunan pertanian. Bawang putih dianggap sebagai komoditas potensial terutama untuk substitusi impor dan dalam hubungannya dengan penghematan devisa. Sejak perkembangan terakhir (Tahun 2006), untuk memenuhi kebutuhan konsumsi dalam negeri, impor bawang putih Indonesia berjumlah 295 ribu ton dengan nilai tidak kurang dari US\$ 103 juta atau sebesar Rp 927 milyar (Dirjen Hortikultura, 2012).

Pertanaman Bawang putih di Sembalun, Kabupaten Lombok Timur, NTB sekarang ini memiliki luasan yang paling besar di Indonesia dan diharapkan menjadi salah satu daerah penyumbang terbesar untuk substitusi impor yang ditargetkan Indonesia mampu mensubstitusi impor bawang putih sebesar 40% dengan sumbangan luasan produksi dari Sembalun sebesar 5200 Ha di Tahun 2015 (Dirjen Hortikultura, 2012). Tercapainya target dan sasaran tersebut akan membawa dampak yang cukup besar bagi perekonomian Sembalun dan sekitarnya akan membawa kejayaan kembali bawang putih Sembalun di era tahun 80-an. Saat itu bawang putih memiliki arti penting karena tercatat dari usaha bawang putih menjadikan wilayah tersebut memiliki pendapatan domestic regional brutto (PDRB) tertinggi di NTB.

Seperti daerah pengembangan bawang putih lainnya di Indonesia, pengembangan bawang putih di NTB mengalami hambatan karena ketidaktersediaan varietas yang mampu berproduksi tinggi. Rata-rata potensi produksi varietas bawang putih nasional jauh lebih rendah dibandingkan dengan potensi hasil bawang putih di daerah subtropis. Begitu pula tingkat pengusahasannya terbatas di daerah dataran tinggi (>800 m dpl).

Dengan terbatasnya varietas unggul bawang putih tersebut, maka identifikasi dan karakterisasi sumber daya genetik (SDG) bawang putih lokal di Provinsi Nusa Tenggara Barat penting dilakukan. Karakterisasi tersebut dapat mengidentifikasi aksesori-aksesori lokal yang berpotensi untuk dikembangkan langsung atau yang berpotensi untuk memperbaiki varietas yang sudah ada. Hal itu tidak terlepas keberadaan wilayah NTB yang terdiri dari dua pulau besar dan ratusan pulau kecil dan terletak di antara dua tipe iklim, yaitu iklim basah di bagian Barat dan iklim kering di bagian Timur yang membentuk keanekaragaman ekosistem daratan alami dan ekosistem lautan tentu yang memiliki SDG yang sangat tinggi. Salah satu tanaman yang memiliki keanekaragaman tinggi di NTB adalah keragaman pada tanaman bawang putih khususnya yang berada di sekitar lembah dan lereng Gunung Rinjani, Pulau Lombok, NTB.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan dua tahap. Tahap pertama dilakukan pada Tahun 2013, yaitu survei dan *desk study* untuk mendapatkan jenis-jenis SDG tanaman bawang putih lokal di Pulau Lombok dan untuk mengetahui profil tanaman bawang putih di NTB. Survei dilakukan di daerah lereng Gunung Rinjani, Lombok NTB yang meliputi Desa Sembalun, Kecamatan Sembalun (1.200 m dpl); Desa Sajang, Kecamatan Sembalun (900 m dpl) dan Desa Sapit, Kecamatan Swela (410 m dpl) Kabupaten Lombok Timur. Dari penelitian tahap pertama ini teridentifikasi empat jenis/aksesori tanaman bawang putih lokal.

Tahap kedua, dilakukan pada Tahun 2014 yang merupakan tindak lanjut dari temuan 4 jenis bawang putih (Sangga, Bagong, Aksesori A dan Aksesori B) untuk dilakukan penanaman di lahan petani dalam rangka melakukan karakterisasi tanaman. Kegiatan penanaman di lapangan dilaksanakan di Desa Sajang, Kecamatan Sembalun pada akhir Januari-awal Juni 2014. Tanaman bawang putih ditanam dengan jarak 15 cm x 20 cm, kecuali jenis "Bagong" ditanam dengan jarak 20 x 20 cm. Dosis pupuk per hektar yang digunakan adalah 150 kg SP36 + 100 kg urea + 200 kg ZA + 150 kg KCl. Karakterisasi tanaman dengan metode observasi langsung dilakukan pada stadia vegetatif, stadia generatif serta dilanjutkan dengan pengamatan kualitas hasil setelah kegiatan pasca panen.

Untuk mendapatkan karakter morfologi tanaman, maka diambil lima rumpun tanaman sebagai sampel pada masing-masing jenis tanaman bawang putih. Data yang dikumpulkan

meliputi karakter morfologi tanaman, fenologi tanaman, keragaan tanaman dari gangguan OPT. Data hasil analisis menggunakan analisis varians, sedangkan data lainnya berupa data deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi Pengembangan Bawang Putih di Nusa Tenggara Barat

Bawang putih (*Allium sativum* L) jenis lokal merupakan sayuran penting bagi masyarakat Nusa Tenggara Barat khususnya di Pulau Lombok. Kandungan atsirinya yang tinggi memberikan aroma yang kuat sehingga bawang putih ini selalu dipergunakan dalam berbagai jenis masakan khas dari pulau Lombok atau disebut masakan khas "Sasak". Pada umumnya masyarakat Nusa Tenggara Barat khususnya masyarakat Pulau Lombok menggunakan bawang putih lokal sebagai campuran bawang putih import untuk membuat aroma masakan lebih sedap. Kondisi ini menyebabkan kebutuhan bawang putih lokal di NTB masih cukup tinggi.

Dari analisis data BPS (Tabel 1), produksi bawang putih selama tiga tahun terakhir (Th. 2011-2013) di propinsi NTB mengalami peningkatan rata-rata sebesar 40,23%, dan kenaikan produksi disebabkan oleh faktor peningkatan luasan tanam (81,32%), karena produktifitas tanaman mengalami stagnasi. Stagnasi produktifitas tanaman disebabkan tidak adanya inovasi dalam budidaya tanaman baik dari segi penerapan teknologi produksi maupun perbaikan varietas bawang putih yang digunakan.

Menyimak kondisi tersebut, diperkirakan luas tanam bawang putih lokal pada tahun depan akan mengalami peningkatan. Kebutuhan bawang putih lokal terus meningkat yang disebabkan semakin tingginya peminat kuliner khas Sasak. Keadaan ini tidak terlepas dari semakin kuatnya daya saing NTB khususnya Pulau Lombok menjadi destinasi wisata nasional dan internasional. Perkembangan luas tanam juga didukung oleh ketersediaan dan kesesuaian lahan untuk penanaman bawang putih yang cukup luas khususnya pada lahan-lahan pengembangan bawang putih baru akibat alih fungsi lahan pengembangan tanaman tembakau menjadi lahan pengembangan usaha hortikultura serta di dataran medium yang cocok untuk pertumbuhan tanaman bawang putih lokal. Daerah-daerah tersebut berada di lingkaran lereng Gunung Rinjani seperti di Kecamatan Swela, Kecamatan Aikem, dan Kecamatan Bayan.

Karakter Morfologi Tanaman Bawang Putih Lokal di Pulau Lombok

Dari hasil identifikasi SDG tanaman lokal bawang putih di Pulau Lombok, didapatkan empat jenis tanaman bawang putih. Dua jenis sudah dikenal sebutan nama lokalnya, yaitu Sangga dan Bagong dan dua aksesori lainnya diduga merupakan perubahan fenotipe akibat

Tabel 1. Produksi bawang putih di Propinsi NTB pada Th. 2011-2013.

| Tahun | Produksi (t) | Luas tanam (ha) |
|-------|--------------|-----------------|
| 2012 | 2.623 | 256 |
| 2011 | 6.475 | 634 |
| 2010 | 4.510 | 456 |
| 2009 | 6.923 | 632 |
| 2008 | 7.929 | 1.297 |

Sumber: BPS Propinsi NTB.

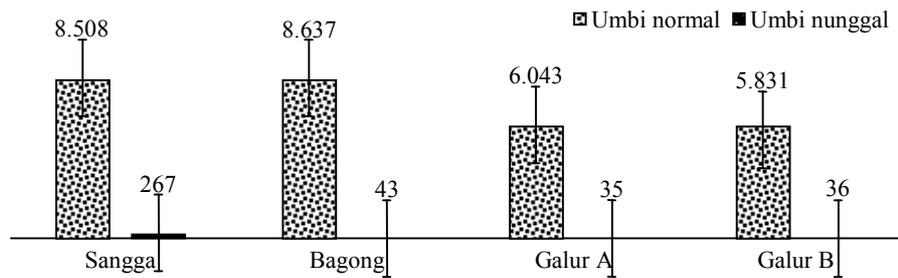
mutasi alami dari tanaman bawang putih jenis tanaman lokal yang sudah ada atau diduga perubahan dari tanaman yang pernah didatangkan masyarakat dari daerah lainnya. Masing-masing karakter morfologi tanaman tertera pada Tabel 2.

Produktivitas Tanaman Bawang Putih Lokal di Pulau Lombok

Dari keragaan hasil beberapa jenis bawang putih lokal yang ditanam (Gambar 1), maka tanaman bawang putih lokal “Bagong” memberikan hasil tertinggi dengan hasil umbi normal sebesar 8.637 kg/ha disusul oleh bawang putih “Sangga” (8.508 kg/ha), Aksesori A (6.043 kg/ha) dan Aksesori B (5.831 kg/ha). Beberapa tanaman bawang putih lokal tersebut ternyata menghasilkan umbi nunggal yang diduga merupakan umbi yang pertumbuhannya mengalami gangguan masing sebesar 3% dari hasil umbi normal atau 267 kg/ha untuk bawang putih “Sangga” dan masing-masing sebesar 1% untuk tanaman bawang putih lokal lainnya atau berkisar antara 35-43 kg/ha. Umbi nunggal merupakan hasil yang sangat diharapkan oleh petani, karena di kalangan masyarakat NTB mempercayai bahwa umbi nunggal bawang putih dari Sembalun merupakan obat untuk mengantisipasi beberapa penyakit yang mengganggu

Tabel 2. Karakter tanaman bawang putih lokal di Pulau Lombok.

| Karakter | Jenis/Aksesori Tanaman Bawang Putih Lokal | | | |
|--------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| | Sangga | Bagong | Aksesori A | Aksesori B |
| Asal | Ds. Sembalun Lawang, Kec. Sembalun, Kab. Lombok Timur | Ds. Sajang Kec. Sembalun, Kab. Lombok Timur | Ds. Sembalun Lawang, Kec. Sembalun, Kab. Lombok Timur | Ds. Sembalun Lawang, Kec. Sembalun, Kab. Lombok Timur |
| Karakter Vegetatif | | | | |
| Jumlah anakan | 1-4 | 1-4 | 1-4 | 1-3 |
| Posisi daun | Tegak, dengan lekungan daun sedikit melengkung | Tegak, dengan lekungan daun medium | Semi tegak, dengan lekungan daun sedikit melengkung | Semi tegak, dengan lekungan daun sedikit melengkung |
| Diameter daun | 0,5-0,8 cm | 0,7-1,1 cm | 0,5-0,8 cm | 0,5-0,8 cm |
| Lapisan lilin | Sedikit | sedikit | Sedikit | Tidal ada |
| Warna daun | Hijau muda | Hijau | Hijau tua | Hijau |
| Jumlah daun | 11-12 helai | 11-13 helai | 9-11 helai | 9-11 helai |
| Tinggi tanaman | 43-48 cm | 45-58 cm | 43-48 cm | 43-48 cm |
| Umbi | | | | |
| Tinggi umbi | 3-4,5 cm | 3,5-5 cm | 3-4,2 cm | 3-4 cm |
| Diameter umbi | 3-4,5 cm | 4,5-5,5 cm | 3-4,5 cm | 2,5-4,5 cm |
| Warna kulit umbi | Merah muda | Merah muda | Merah muda | Merah muda |
| Ketebalan lingkaran umbi | Medium | Tebal | Medium | tipis |
| Kekuatan daging umbi | Medium | Medium | Medium | Medium |
| Warna daging umbi | Putih | Putih | Putih | Putih |
| Jumlah umbi | 1-4 | 1-4 | 1-4 | 1-3 |
| Bentuk umbi | Sirkular (leher umbi agak runcing dan dasar agak rata) | Ovate lebar (leher umbi lebar, posisi diameter maksimal ditengah dan dasar merata) | Eliptip lebar (leher umbi medium, posisis diameter maksimal ditengah dan dasar agak rata) | Ovate lebar (leher umbi lebar, posisi diameter maksimal ditengah dan dasar merata) |
| Jumlah suing/umbi | 9-12 | 12-14 | 9-12 | 8-12 |
| Produksi umbi normal | 8.508 kg/ha | 8.637 kg/ha | 6.043 kg/ha | 5.831 kg/ha |
| Produksi umbi nunggal | 267 kg/ha | 43 kg/ha | 35 kg/ha | 36 kg/ha |
| Bau dan aroma | Cukup tajam | Cukup tajam | Cukup tajam | Cukup tajam |
| Ketahanan hama penyakit | Tahan penyakit <i>Alternaria</i> | Tahan penyakit <i>Alternaria</i> | Tahan penyakit <i>Alternaria</i> | Tahan penyakit <i>Alternaria</i> |
| Umur panen | 105-110 hari | 135-140 hari | 105-110 hari | 105-110 hari |
| Posisi umbi | Akar agak masuk ke dalam | Akar agak masuk ke dalam | Akar agak menonjol | Akar agak menonjol |



Gambar 1. Produktivitas tanaman bawang putih lokal di Pulau Lombok.

kesehatan manusia. Harga jual bawang putih nunggal jauh lebih tinggi daripada umbi normal, yaitu mencapai Rp 100.000–Rp 400.000/kg, sedangkan umbi bawang putih normal hanya berkisar Rp 6.000–Rp 25.000/kg.

Dari Gambar 1 tersebut memberikan gambaran bahwa produktifitas tanaman bawang putih lokal “Bagong” sedikit lebih tinggi daripada jenis tanaman bawang putih “Sangga”, tetapi lebih pendek umurnya dan juga dapat menghasilkan umbi nunggal lebih tinggi daripada jenis bawang putih lokal lainnya.

Preferensi petani dari keempat jenis atau aksesori bawang putih lokal tersebut memilih jenis bawang putih “Sangga” menjadi pilihan utama bagi petani dengan beberapa alasan produksi umbi normal tinggi, produksi umbi nunggal cukup tinggi, umur pendek dan tahan penyakit. Meskipun bawang putih “Sangga” dapat memberikan produktifitas tanaman >8 ton/ha, tetapi petani berharap paling tidak pemerintah dapat menyediakan varietas unggul bawang putih yang produktifitasnya hampir sama dengan bawang merah.

KESIMPULAN

Kawasan lereng Gunung Rinjani memiliki lahan potensial untuk pengembangan bawang putih lokal dan memiliki empat keragaman SDG tanaman bawang putih lokal (Sangga, Bagong, Aksesori A dan Aksesori B).

Potensi pengembangan tanaman bawang putih lokal di Pulau Lombok cukup besar akibat kebutuhannya juga cukup besar khususnya untuk bumbu masakan khas “Sasak”.

Dua jenis tanaman bawang putih lokal “Sangga” dan “Bagong” memberikan produktifitas >8 ton/ha.

Bawang putih lokal “Sangga” paling diminati petani dengan beberapa alasan, yaitu hasil tinggi, umur pendek, tahan penyakit dan memiliki hasil umbi nunggal yang cukup tinggi.

Umbi nunggal bawang putih lokal memiliki potensi ekonomi yang cukup besar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Disampaikan penghargaan kepada BPTP NTB yang membiayai kegiatan penelitian dengan Kode 634040 DIPA Lingkup BBP2TP TA 2014 nomor anggaran SP DIPA-018.09.2.634040/2014.

DAFTAR PUSTAKA

- Biro Pusat Statistik. 2012. Nusa Tenggara Barat dalam Angka 2012.
Dirjen Hortikultura. 2012.

Form Diskusi

T: Perlu penjelasan lebih jauh tentang keberadaan bawang putih Aksesori A dan B apakah berasal asli dari Sembalun Lombok atau dari daerah lainnya??

J: Penelitian untuk memastikan hal tersebut masih perlu dikaji lebih lanjut.