

LAMPIRAN

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Lampiran 1 Deskripsi Bawang Merah Varietas Bima Brebes

Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor.
594/Kpts/TP 290/8/1984

| | |
|---------------------------------|---|
| Asal tanaman | : lokal Brebes |
| Tinggi tanaman | : 34.5 cm (25-44 cm) |
| Kemampuan berbunga (alami) | : agak sukar |
| Banyak anakan | : 7-12 umbi per rumpun |
| Bentuk daun | : silindris, berlubang |
| Warna daun | : hijau |
| Banyak daun | : 14-50 helai |
| Bentuk bunga | : seperti payung |
| Warna bunga | : putih |
| Jumlah buah per tangkai | : 60-100 (83) |
| Jumlah bunga per tangkai | : 120-160 (143) |
| Jumlah tangkai bunga/rumpun | : 2-4 |
| Bentuk biji | : bulat, gepeng, berkeriput |
| Warna biji | : hitam |
| Bentuk umbi | : lonjong bercincin kecil pada leher cakram |
| Warna umbi | : merah muda |
| Produksi umbi | : 9.9 ton per ha umbi kering |
| Susut bobot umbi (basah-kering) | : 21.5% |
| Ketahanan terhadap penyakit | : penyakit Fusarium, bercak ungu (<i>Alternaria porri</i>) dan antraknose (<i>Colletotrichum</i> spp.) |
| Keterangan | : baik untuk dataran rendah |
| Peneliti | : Hendro Sunarjono, Prasodjo, Garliah dan |
| Nasran | |

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Lampiran 2 Deskripsi Bawang Merah Varietas Rubaru

Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor. 2525/Kpts/SR.120/5/2011

| | |
|-----------------------------|--|
| Asal | : Lokal Sumenep |
| Silsilah | : seleksi kultivar lokal Sumenep |
| Golongan varietas | : klon |
| Tinggi Tanaman | : 35 – 44 cm |
| Bentuk penampang daun | : silindris |
| Ukuran daun | : panjang 35 – 42 cm, lebar 1,2 – 1,3 cm |
| Warna daun | : hijau |
| Jumlah daun per umbi | : 2 – 3 helai |
| Jumlah daun per rumpun | : 28 – 32 helai |
| Bentuk karangan bunga | : seperti payung |
| Warna bunga | : putih |
| Umur mulai berbunga | : 40 – 45 hari setelah tanam |
| Umur panen | : 60 – 65 hari setelah tanam |
| Bentuk umbi | : bulat lonjong |
| Ukuran umbi | : tinggi 3,6 – 4,2 cm, diameter 2,3 – 2,6 cm |
| Warna umbi | : merah muda |
| Bentuk biji | : bulat gepeng |
| Warna biji | : hitam |
| Berat 1.000 biji | : 1,5 g |
| Berat per umbi | : 8 – 10 g |
| Jumlah umbi per rumpun | : 5 – 8 umbi |
| Berat umbi per rumpun | : 48 – 76 g |
| Jumlah anakan | : 6 – 9 anakan |
| Ketahanan terhadap penyakit | : toleran terhadap <i>Fusarium</i> dan <i>Alternaria</i> |
| Ketahanan terhadap hama | : toleran terhadap ulat grayak (<i>Spodoptera exigua</i>) |
| Daya simpan umbi | : 4 – 5 bulan setelah panen (suhu 28 – 30 °C) |
| Susut berat umbi | : 10 – 15 % (basah–kering simpan) |
| Hasil umbi | : 14 – 17 ton/ha umbi kering |
| Populasi per hektar | : 280.000 tanaman |
| Kebutuhan benih per hektar | : 1.000 – 1.200 kg |
| Keterangan | : beradaptasi dengan baik di dataran rendah sampai medium dengan altitud 10 – 500 m dpl, pada musim hujan dan kemarau |
| Peneliti | : Baswarsiati, Zainal Arifin, Sudarmadi Purnomo, Nurul Istiqomah, Diding Rahmawati, Indriana, |
| Abu | (BPTP Propinsi Jawa Timur), Satam, M. Hafi, M. Dail, Suwarno, (Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Sumenep), Fari(UPTPSBTPH Kabupaten Sumenep), Syamsul Arifin (Penangkar Benih). |

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Lampiran 3 Deskripsi Bawang Merah Varietas Biru Lancor

Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor.
2830/Kpts/SR.120/7/2009

| | |
|-----------------------------|--|
| Asal | : Dusun Cabean, Desa Pabean, Kecamatan Dringu, Kabupaten Probolinggo, Provinsi Jawa Timur |
| Silsilah | : seleksi populasi rumpun induk |
| Golongan varietas | : klon |
| Tinggi tanaman | : 36 – 43 cm |
| Jumlah anakan | : 5 – 13 anakan |
| Bentuk penampang daun | : bulat |
| Kedaaan tengah daun | : berongga |
| Panjang daun | : 30 – 36 cm |
| Diameter daun | : 3,45 – 4,25 mm |
| Warna daun | : hijau |
| Jumlah daun per umbi | : 4 – 6 helai |
| Jumlah daun per rumpun | : 27 – 42 helai |
| Bentuk karangan bunga | : seperti payung |
| Warna bunga | : putih |
| Umur mulai berbunga | : 37 – 39 hari setelah tanam |
| Umur panen | : 53 – 56 hari setelah tanam (musim penghujan) 62 – 65 hari setelah tanam (musim kemarau) |
| Bentuk umbi | : bulat tinggi ujung lancip |
| Ukuran umbi | : tinggi 3,25 – 3,55 cm, diameter 2,42 – 2,65 cm |
| Warna umbi | : merah tua keunguan |
| Aroma | : menyengat |
| Bentuk & Warna biji | : bulat gepeng & hitam |
| Kedaaan kulit umbi | : tipis dan mudah dikupas |
| Berat per umbi kering panen | : 8,05 – 9,06 g |
| Berat umbi basah/rumpun | : 41,9 – 48,8 g |
| Susut berat umbi | : 19,8 – 24,6 % (basah–kering simpan) |
| Daya simpan umbi | : 3 – 4 bulan setelah panen (28-30 °C) |
| Hasil umbi | : 12,47 – 14,08 ton/ha (musim kemarau) 10,76 – 11,53 ton/ha (musim penghujan) |
| Populasi per hektar | : 175.000 – 194.000 tanaman |
| Kebutuhan benih per hektar | : 1.250 kg umbi |
| Keterangan | : beradaptasi dengan baik di dataran rendah dengan altitude 3 – 240 m dpl |
| Peneliti | : Baswarsiati (BPTP Provinsi Jawa Timur), Agus Pratomo, Nur Mahmudyah, Agus Firman |
| Nusanjaya, | |
| Bambang | Moh. Syaifudin Malik, Sudaryanto (BPSBTPH Provinsi Jawa Timur), Nanang Trijoko S, Suprayitno (Dinas Pertanian Kabupaten Probolinggo), Tarsan (petani pemilik) |

Lampiran 4 Deskripsi Bawang Merah Varietas Lokananta

Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 059/Kpts/SR.120/D.2.7/6/2017

| | |
|-----------------------------|--|
| Asal | : Dalam negeri |
| Silsilah | : BM 7755 x BM 7759 x BM 8667 x BM 8673 |
| Golongan varietas | : Sintetik |
| Tinggi tanaman | : 49,08 – 57,40 cm |
| Bentuk penampang daun | : Bulat berongga |
| Ukuran daun | : Panjang 46,12 – 54,94 cm; Lebar 1,22 – 1,78 cm |
| Warna daun | : Hijau tua (RHS 137 A) |
| Jumlah daun per umbi | : 6 – 10 helai |
| Jumlah daun per rumpun | : 20 – 27 helai |
| Bentuk karangan bunga | : Seperti payung |
| Warna bunga | : Putih (RHS 157 B) |
| Umur mulai berbunga | : 43 – 57 hari setelah tanam |
| Umur panen | : 63 – 66 hari setelah tanam (80 % batang melemas) |
| Bentuk umbi | : Pipih agak bulat |
| Ukuran umbi | : Tinggi 3,52 – 3,83 cm; Diameter 3,11 – 3,58 cm |
| Warna umbi | : Ungu (RHS 71 A) |
| Bentuk biji | : Pipih |
| Warna biji | : Hitam (RHS N 186 A) |
| Berat 1.000 biji | : 3,52 – 3,97 gram |
| Berat per umbi | : 9,25 – 12,05 gram |
| Jumlah umbi per rumpun | : 4 – 6 umbi |
| Berat umbi per rumpun | : 42,58 – 61,33 gram |
| Jumlah anakan | : 3 – 6 |
| Ketahanan terhadap penyakit | : Sangat tahan layu fusarium |
| Daya simpan umbi | : 127 – 135 hari setelah panen (suhu 25-30 oC) |
| Susut bobot umbi | : 34,9 – 37,9 % (basah – kering simpan) |
| Hasil umbi per hektar | : 18,49 – 24,58 ton |
| Populasi per hektar | : 466.667 tanaman |
| Kebutuhan benih per hektar | : 2,05 – 2,32 kg |
| Penciri utama | : Warna umbi ungu (RHS N 79 C), bentuk umbi pipih agak bulat |
| Keunggulan varietas | : Produksi tinggi dan sangat tahan layu fusarium |
| Wilayah adaptasi | : Sesuai di dataran rendah |
| Pemohon | : PT. East West Seed Indonesia |
| Pemulia | : Adrianita Adin |
| Peneliti | : Tukiman Misidi, Abdul Kohar, Hari Pangestuadi Dirayati Nur Irsalina, dan Gigin Fajaruddin |

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Lampiran 5 Situs penempelan primer *AcFT2* shallot pada gen *AcFT2* CUDH2150

>KC485349.1 *Allium cepa* cultivar CUDH2150 FT2 mRNA, complete cds

Primer foward

ATATTCCTTAACTGAGAAGTTAATATCCACTTCTGCTTCAGGATGATGGAT
 TCGGATCCGTTACGGTTGGGTAGAGTAGTGGGTGATGTCATAGACCCGT
 TTACCAGAAAGGGTGTGCTTAGGGCCGCTCTCATGCAGAGAAGTTG
 CTAATGGACGCGAGTTTAAGCCTTCCCAGGTTGCTCTACAACCAAGAAT
 TGAAATGGCGGCGGTGATCTTAGGAACTCTTATGCACTTGTGTTGGTG
 GACCCAGACGCTCCAAGCCCAAGCAATCCYTGTCTACGAGAATACTTG
 CATTGGTTGGTACAGACATTCCTGGAAGCACAAGTGCAAGCTTCGGC
 CAGGAAAGAATGTGCTATGAAAGTCCAAGGCCGACCTTAGGAATCCAC
 AGATTTGCCCTTCATATTATTCAGCAGCTTGGTTCGTGAGACTGTATGCTC
 TCCAGATTACAGGCAGAAATTTAACTCCAGAGGTTTCGCAGAAATATAC
 AACTTGGGTCTCCGGTTGCTGCTCTTTAATTCAACTGCCAGAGAGAAG
 CTGGTCCAGGGGGAGGAGAACTTATAGATGAATC

Primer reverse

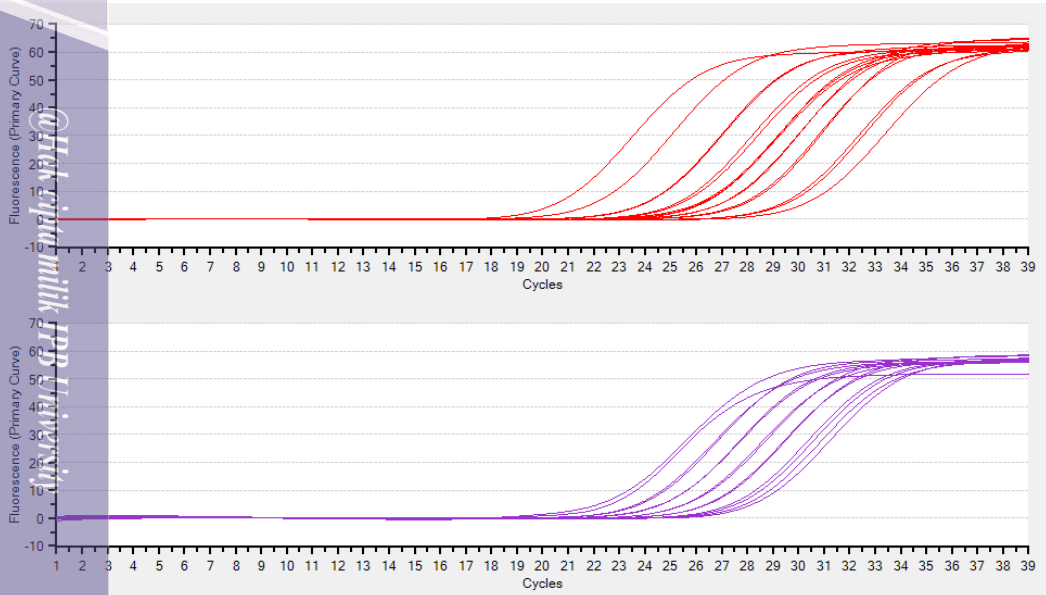
Lampiran 6 situs penempelan primer qPCR *AcFT2* like shallot pada gen *AcFT2* like shallot

GTTGGGTAGAGTAGTGGGTGATGTCATAGACCCGTTTACCAGAAGGGT
 GTCGCTTAGGGCCGTCTACTCATGCAGAGAAGTTGCTAATGGACGCGA
 GTTAAAGCCTTCCCAGGTTGCTCTACAACCAA GAATTGAAATTGGCGG
 CGGTGATCTTAGGAACTCTTATGCACTTGTGTTGGTGGACCCAGACGC
 TCCAAGCCCAAGTAATCCCTGTCTACGAGAACTTGCATTGGTTGGT
 CACAGACATTCCTGGAAGCACAAGTGCAAGCTTCGGCCAGGAAAGAA
 TGTGCTATGAAATCCAAGGCCAACCTTAGGAATCCACAGATTTGCCT
 TCATATTATTCAGCAGCTTGGTTCGTGAGACTGTATGCTCTCCAGATTA
 CAGGCAGAAATTTAACTCCAGAGGTTTCGCAGAAATATACTTGGG
 TTCTCCGGTTGCTGCTCTTTA

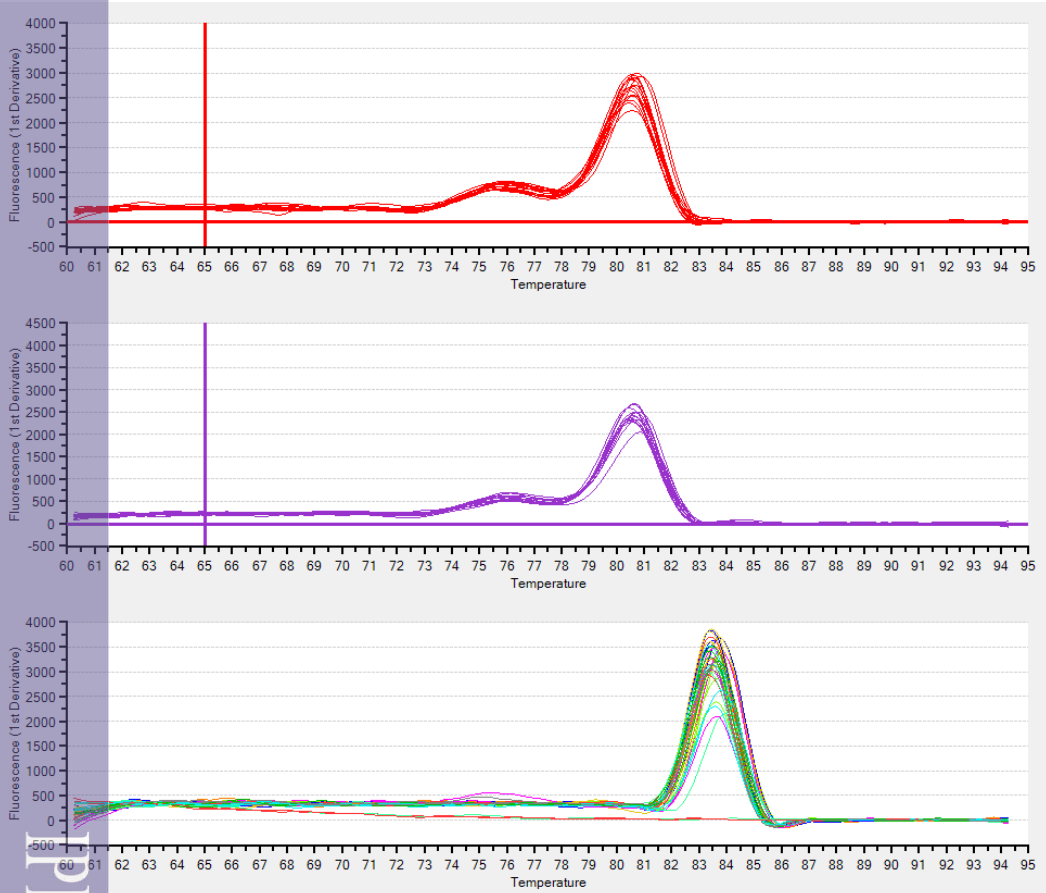
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Lampiran 7 Kurva plot amplifikasi qPCR (ΔRn)



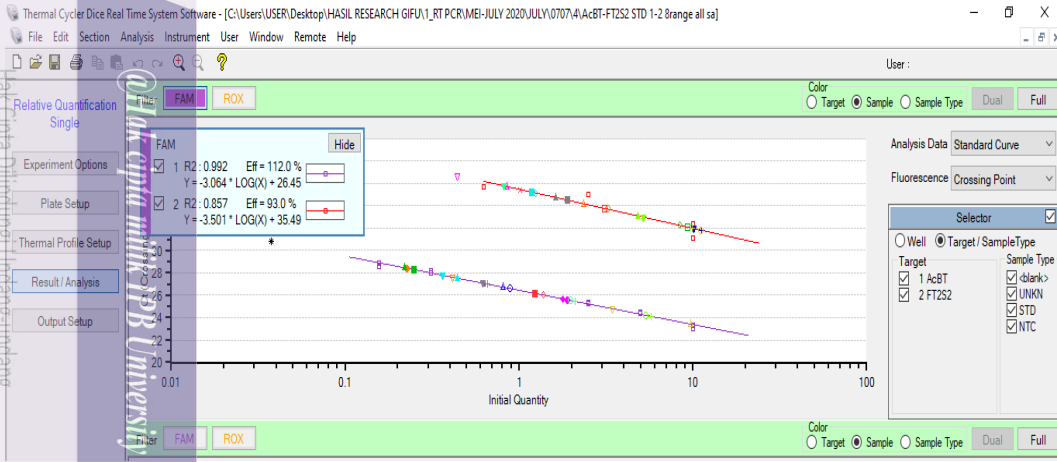
Lampiran 8 Melting curve qPCR



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Lampiran 9 Kurva Standar



1. Diarahkan mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Diarahkan mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.