

## Resiko Kekeringan Terhadap Penurunan Hasil Bawang Merah

Oleh: Lia Hadiawati

Bawang merah adalah salah satu komoditas hortikultura primadona yang berkembang pesat di Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB). Luas panen bawang merah berkembang dari 9.988 ha di tahun 2011 menjadi 14.524 ha di tahun 2015. Demikian juga dengan produksi meningkat sampai 51,12% selama periode tersebut (BPS, 2015). Berdasarkan hasil sensus pertanian pada tahun 2013, jumlah rumah tangga tani yang membudidayakan bawang merah sekitar 17.711 usaha dengan rata-rata luas tanam yang diusahakan sekitar 3.302 m<sup>2</sup> per rumah tangga (BPS, 2013).

Puncak penanaman bawang merah di NTB adalah musim kemarau yaitu sekitar bulan Mei – Agustus. Bawang merah dominan dibudidayakan pada musim kemarau (MK) karena membutuhkan banyak sinar matahari yaitu penyinaran minimal 70%, suhu antara 25-32°C, dan kelembaban antara 50-70%. Bawang merah juga membutuhkan banyak air namun peka terhadap curah hujan dan intensitas hujan yang tinggi. Kelembaban yang tinggi akan menyebabkan penyakit berkembang pesat (Moekasan *et al*, 2016).

Kendala utama budidaya bawang merah pada musim kemarau di NTB adalah ketersediaan air yang terbatas sehingga tanaman rentan mengalami kekeringan. Keluarga bawang-bawangan, termasuk bawang merah memiliki sistem perakaran yang kurang efisien. Perakaran bawang merah 90% terkonsentrasi pada kedalaman sampai 40 cm, dan hanya 2-3% dari total akar yang ditemukan pada kedalaman dibawah 60 cm (Greenwood *et al*, 1982). Sehingga kemampuan mengekstrak air rendah dan rentan terhadap kekeringan.



Gambar 1. Kondisi pertanaman bawang merah pada kondisi pengairan cukup (a) dan tidak cukup (b)

Pada kasus kekeringan yang parah, petani mengalami kerugian akibat biaya pengairan terlalu tinggi atau produksi terlalu rendah. Hasil pengkajian BPTP NTB menunjukkan bahwa apabila kekeringan terjadi pada pertanaman bawang merah umur 30 HST maka terjadi penurunan berat berangkasan basah sampai 58,9%, kekeringan umur 40 HST terjadi penurunan berat berangkasan basah sampai 62,6%, dan kekeringan pada umur 50 HST maka berat berangkasan basah menurun 32,0%. Selain mengurangi jumlah daun, tanaman bawang merah yang mengalami cekaman kekeringan lebih awal pada fase tumbuhnya (30 dan 40 HST) secara nyata menghasilkan umbi yang memiliki diameter dan tinggi lebih kecil.



(a)



(b)

Gambar 2. Kegiatan pengamatan parameter pertumbuhan untuk sampel tidak terusik (a) dan sampel terusik (b) pada kegiatan pengkajian pengaruh kekeringan terhadap perumbuhan dan hasil bawang merah

Pada bawang merah, periode kritis karena kekurangan air terjadi saat pembentukan umbi, sehingga dapat menurunkan produksi (Sumarni dan Hidayat, 2005). Penyiraman bawang merah idealnya dilakukan dua kali (pagi dan sore) sehari saat umur tanaman 0-5 HST, kemudian menjadi satu kali saja pada pagi hari saat tanaman mencapai umur 6-25 HST. Penyiraman kembali dilakukan dua kali sehari setelah umur 26-50 HST, dan dikurangi lagi menjadi satu kali sehari setelah mencapai umur 51-60 HST (Moekasan *et al.*, 2016). Penyiraman diupayakan untuk mempertahankan lengas tanah agar lebih tinggi dari -12,5 kPa. Produksi dan keuntungan budidaya bawang merah meningkat bila air tanah potensial berada pada kisaran -17 kPa sampai -12,5 kPa pada kedalaman tanah 20 cm (Shock *et al.*, 1998).

## DAFTAR PUSTAKA

- BPS. 2015. Statistik Produksi Tanaman Hortikultura. Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Barat. 7h.
- BPS. 2013. Potret Usaha Pertanian Nusa Tenggara Barat Menurut Sub Sektor. Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Barat. 54h.
- Greenwood, D.J., Gerwitz, A., Stone, D.A. & Barnes, A. 1982. *Root development of vegetable crops. Plant and Soil* 68, 75-96h.
- Moekasan, T.K., L. Prabaningrum, W. Setiawati, M. Prathama, dan A. Rayahu. 2016. Modul Pendampingan Pengembangan Kawasan Pengelolaan Tanaman Terpadu Bawang Merah. Pusat Penelitian dan Pengambanan Hortikultura. Bogor. 53-66h.
- Shock, C.C., Feibert, E.B.G. & Saunders, L.D. 1998. *Onion yield and quality affected by soil water potential as irrigation threshold. HortScience* 33, 1188-1191h.
- Sumarni, N. dan A. Hidayat. 2005. Budidaya Bawang Merah. Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Bandung.