

Pengaruh Curah Hujan terhadap Produksi Kedelai di Kabupaten Konawe Selatan Selatan

Musyadik¹ dan Pungky Nungkat²

¹BPTP Sulawesi Tenggara; ²Fakultas Pertanian Universitas Tulungagung, Jawa Timur
E-mail: didypoonya@gmail.com

ABSTRAK

Iklim sebagai salah satu unsur penentu utama mutu hasil pertanian saat ini yang kondisinya selalu tidak menentu. curah hujan merupakan unsur iklim yang fluktuasinya tinggi dan pengaruhnya pada produksi tanaman cukup signifikan. Kebutuhan air untuk tanaman palawija seperti Kedelai dalam pertumbuhannya berkisar antara 350–400 mm/3,5 bulan. Kajian ini bertujuan memaparkan pengaruh fluktuasi curah hujan terhadap produksi tanaman kedelai di Kabupaten Konawe Selatan. Area kajian meliputi Kabupaten Konawe Selatan dengan menggunakan korelasi data produksi kedelai dan data curah hujan selama 8 tahun. Fluktuasi curah hujan setiap tahun tidak selalu berpengaruh dengan fluktuasi produksi kedelai di Kabupaten Konawe Selatan. Tetapi disebabkan ada fluktuasi luas panen setiap tahunnya baik ketika terjadi peningkatan produksi maupun penurunan produksi namun kebutuhan air bagi tanaman kedelai dari tahun ke 1 sampai tahun ke 8 mencukupi dalam persyaratan tumbuhnya antara 350–400 mm. Pengaturan pola tanam untuk memanfaatkan jumlah hujan yang tinggi sangat penting untuk wilayah Konawe Selatan.

Kata kunci: kebutuhan air, kedelai, korelasi curah hujan dan produksi, solusi

ABSTRACT

Effect of rainfall on soybean production at South Konawe. Rainfall as one of the main components of climate determine the quality of agricultural yield where this figure is always change recently. The water requirement for plant, especially soybean, is 350–400 mm per 3,5 months of growing season. The purpose of this research was to show the influence of rainfall fluctuation on the production of soybean at South Konawe by analysing the 8 years data on soybean production and rainfall incidence of that area. It was found that soybean production did not correlate to rainfall incidence. The seeds production was more influenced by the harvesting areas both when there was increasing and decreasing soybean production. Despite the water availability from rainfall was enough for soybean plants during 8 years period. To increase the soybean production, it was suggested by adding or increasing the planting areas.

Keywords: water required, soybean, correlation rainfall and production, solution

PENDAHULUAN

Iklim merupakan salah satu unsur penentu utama mutu hasil pertanian, namun kondisinya saat ini selalu tidak menentu. Kemarau panjang dan kekeringan menyebabkan gagal panen dan kekurangan pangan yang pada gilirannya mempengaruhi mutu kehidupan di suatu Negara (Ismail *et al.* 2002). Perubahan iklim ditandai dengan perubahan unsur iklim, khususnya curah hujan yang terjadi secara kontinyu dan dalam periode waktu panjang, mengingat curah hujan merupakan unsur iklim yang fluktuasinya tinggi dan

pengaruhnya pada produksi tanaman cukup signifikan. Latiri *et al.* (2010) menunjukkan bahwa jumlah curah hujan yang tidak signifikan pada musim gugur akan mempengaruhi berkurangnya produksi di Tunisia. Hal tersebut menunjukkan pentingnya kebutuhan air pada pertumbuhan suatu tanaman.

Dalam proses metabolisme pertumbuhan tanaman membutuhkan air dalam jumlah yang berbeda, bergantung pada jenis tanaman, umur dan fase pertumbuhan, waktu tanam, pola tanam serta jenis tanah (Doorenbos dan Pruitt *dalam* Undang 2004). Dibandingkan dengan padi sawah, kebutuhan air untuk tanaman semusim lahan kering lebih rendah yaitu 350–800 mm/musim (Doorenbos dan Kassam *dalam* Undang 2004). Kebutuhan air untuk pertumbuhan tanaman palawija seperti kedelai berkisar antara 350–400 mm/3,5 bulan (Balai Besar Sumberdaya Lahan Pertanian 2013).

Fluktuasi curah hujan biasanya dikorelasikan dengan naik turunnya jumlah produksi suatu tanaman. Kajian ini bertujuan untuk memaparkan pengaruh fluktuasi curah hujan terhadap produksi tanaman kedelai di Kabupaten Konawe Selatan Selatan.

METODOLOGI

Area kajian meliputi Kabupaten Konawe Selatan Selatan memiliki luas wilayah 4.514,20 km² atau 45.420 ha, letak geografis antara 03°45' – 04° 45' LS dan 121° 45'–123°00' BT, secara administratif Kab. Konawe Selatan terbagi menjadi 21 Kecamatan yaitu 21 Kecamatan yaitu: Andoolo, Angata, Baito, Basala, Benua, Buke, Kolono, Konda, Laeya, Lainea, Lalembuu, Landono, Laonti, Moramo, Moramo Utara, Mowila, Palangga, Palangga Selatan, Ranomeeto, Ranomeeto Barat dan Wolasi dan 364 Desa (BPS 2015).



Gambar 1. Peta Kabupaten Konawe Selatan.

Penelitian menggunakan data sekunder dan data primer, data sekunder berupa data produksi dan luas tanaman kedelai yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sulawesi Tenggara selama 7 tahun sedangkan data primer berupa data curah hujan Kabupaten Konawe Selatan Selatan yang diperoleh dari data stasiun iklim yang dikelola oleh BPTP Sulawesi Tenggara selama 7 tahun.

Data curah hujan tahunan dalam korelasinya dengan data luas panen dan produksi tanaman kedelai dan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Luas Panen dan Produksi Kedelai di Kabupaten Konawe Selatan

Produktivitas kedelai di Kabupaten Konawe Selatan Selatan dapat dihitung dari luas panen dan produksi yaitu tingkat hasil per satuan luas lahan seperti yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Produktivitas Kedelai di Kabupaten Konawe Selatan tahun 2006–2013.

Tahun	Produktivitas (t/ha)
2006	0,98
2007	0,90
2008	0,93
2009	0,84
2010	1,20
2011	1,05
2012	0,96
2013	0,93

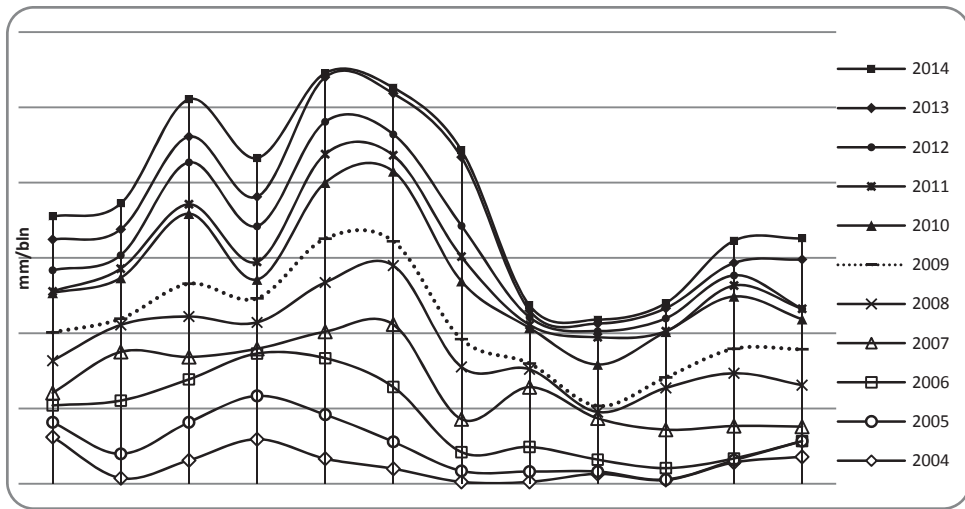
Sumber: Konawe Selatan Dalam Angka 2014.

Hasil Panen dan Produksi Kedelai dalam Hubungannya dengan Curah Hujan

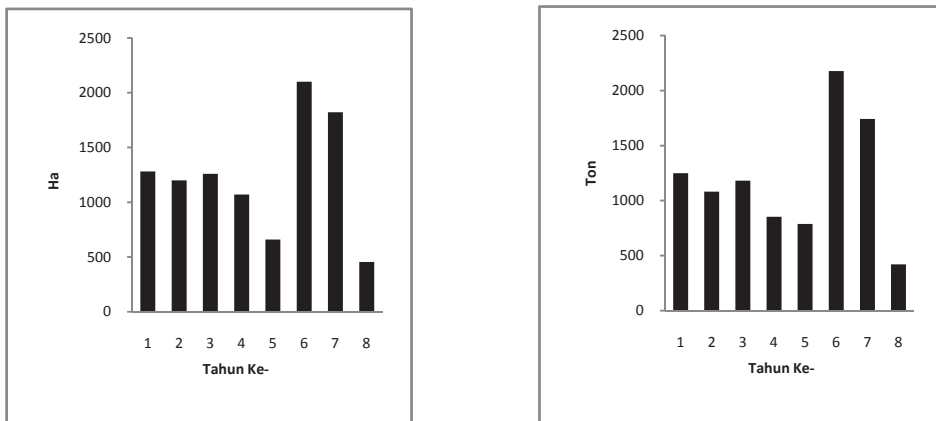
Untuk hubungan curah hujan dan produktivitas tanaman Kedelai di Kabupaten Konawe Selatan disajikan pada Gambar 3. Berdasarkan gambar pola hujan yang disajikan pada Gambar 2, menerangkan bahwa Kabupaten Konawe Selatan termasuk dalam pola hujan equatorial.

Gambar 2 menyajikan gambaran produksi dan luas panen kedelai selama 8 tahun mulai dari tahun 2006–2013.

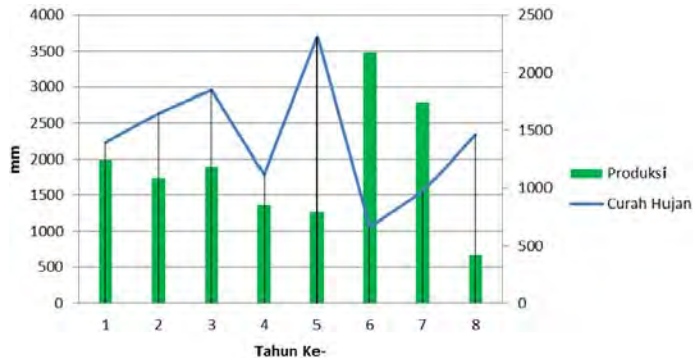
Wilayah Kabupaten Konawe Selatan yang memiliki potensi lahan kering 42.151 ha dengan kondisi yang sudah tergarap sebesar 2.100 ha (Musyadik *et al.* 2014). Potensi tersebut perlu didukung dengan stasiun iklim sebagai penyedia data iklim (Data Hujan, Suhu, Kelembaban, Radiasi matahari) terutama dalam perencanaan pengembangan tanaman pangan di lahan kering khususnya kedelai.



Gambar 2. Rata-rata dan Pola curah Hujan Bulanan Kabupaten Konawe Selatan selama 11 tahun



Gambar 3. Luas Panen dan Produksi Kedelai selama delapan tahun di Kab. Konawe Selatan.



Gambar 4. Curah Hujan dan Produksi kedelai selama delapan tahun di Kab. Konawe Selatan.

Berdasarkan data curah hujan yang ada, daerah kabupaten konawe selatan memiliki curah hujan tahunan pada periode 2006–2014 berkisar antara 1057,2–33703,4 mm. Menurut kriteria Oldeman *et al.* (1978) dalam Arsyad (1980), termasuk bulan basah >200 mm, bulan kering <100 mm sehingga zona agroklimatnya D3 dengan masa basah 3–4 bulan sedangkan menurut Schmidt dan Ferguson (1951) dalam Djaenudin (2008) bulan basah > 100 mm dan bulan kering <60 mm sehingga tipe hujan wilayah ini termasuk tipe A yang masuk dalam kategori daerah basah dengan ketersediaan air diatas 100 mm.

Ketersediaan air berdasarkan sistem kriteria Oldeman dan Schmidt Ferguson bagi pertumbuhan tanaman kedelai di Konawe Selatan dapat memenuhi pada masa pertumbuhan vegetative maupun generatif sesuai dengan persyaratan tumbuh kedelai sehingga dapat berproduksi secara optimal.

Berdasarkan data produksi kedelai selama 8 tahun di Konawe Selatan yang dikorelasikan dengan data curah hujan menunjukkan fluktuasi curah hujan setiap tahun tidak selalu berpengaruh dengan fluktuasi produksi kedelai. Hal tersebut dapat terlihat di Grafik 5, pada tahun ke 1 curah hujan mengalami kenaikan sampai tahun ke 3 dan puncaknya ditahun ke 5 sedangkan produksi kedelai mengalami fluktuasi yang puncaknya terjadi pada tahun ke 6 dengan produksi sebesar 2177 ton/ha dan terjadi penurunan pada tahun ke 7 dengan produksi sebesar 1742 ton/ha. Penurunan yang drastis pada tahun ke 8 sebesar 421 ton/ha tetapi tidak diiringi dengan terjadi kenaikan jumlah hujan pada tahun tersebut. Hal tersebut justru disebabkan ada fluktuasi luas panen setiap tahunnya baik ketika terjadi peningkatan produksi maupun penurunan produksi. Akan tetapi kebutuhan air bagi tanaman kedelai dari tahun ke 1 sampai tahun ke 8 tercukupi sesuai persyaratan tumbuh antara 350–400 mm. Salah satu solusi untuk meningkatkan produksi kedelai di konawe selatan adalah dengan menambah luas areal tanam setiap tahunnya karena kebutuhan air untuk pertumbuhan kedelai setiap tahunnya selalu terjadi surplus.

KESIMPULAN

Curah hujan tidak berkorelasi terhadap produktivitas kedelai. Curah hujan tinggi tidak diikuti dengan peningkatan luas tanam kedelai karena curah hujan tinggi umumnya kurang baik untuk pertumbuhan kedelai. Pengaturan pola tanam untuk memanfaatkan jumlah hujan yang tinggi sangat penting untuk wilayah Konawe Selatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Balai Besar Sumberdaya Lahan Pertanian. 2013. Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan untuk Komoditas Pertanian. Bogor. Balai Besar Sumberdaya Lahan Pertanian.
- Arsyad S, B. Samad, H. Azharny. 1980. Ilmu Iklim dan Pengairan. Jakarta. Yasaguna.
- BPS, 2013. Produksi Tanaman Jagung dan Palawija di Sulawesi Tenggara 2012. Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Tenggara.
- BPS, 2014. Sulawesi Tenggara dalam Angka 2014. Badan Pusat Statistik Sulawesi Tenggara 2014.
- BPS, 2015. Kabupaten Konawe Selatan dalam Angka 2015. Badan Pusat Statistik Kabupaten Konawe Selatan.
- Djaenudin D, M. Hendrisman. 2008. Prospek Pengembangan Tanaman Pangan Lahan Kering di Kabupaten Merauke. *Jurnal Litbang Pertanian* (27) 2. Badan Litbang Pertanian.
- Latiri, K., J.P. Lhomme, M. Annabi M, T.L. Setter. 2010. Wheat Production in Tunisia: Progress, inter-annual variability and relation to rainfall. *European Journal of Agronomy* Vol. 33: 33–42.
- Musyadik, Agussalim, T.Marsetyowati. 2014. Penentuan Masa Tanam Kedelai Berdasarkan Analisis Neraca Air di Kabupaten Konawe Selatan, Sulawesi Tenggara. *Widya Riset, LIPI* Vol.17: 277–281.
- Ismail, Y., M. Mansur, A.Yahya, H. Lia. 2002. Penggunaan Flowcast untuk Menentukan Awal Musim Hujan dan Menyusun Strategi Tanam di Lahan Sawah Tadah Hujan di Pulau Lombok. *Prosiding Seminar Nasional Peningkatan Pendapatan Petani Melalui Penerapan Teknologi Tepat Guna*. Mataram. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Nusa Tenggara Barat: 79–88.
- Undang, K 2004. Prospek Pengairan Pertanian Tanaman Semusim Lahan Kering. *Jurnal Litbang Pertanian* 23 (4). Badan Litbang Pertanian.