

PERBANDINGAN TANAMAN JAGUNG DAN KACANG HIJAU PADA MUSIM KEKERINGAN DI GROBOGAN

Comparison of Corn and Green Beans in Dry season in Grobogan

Etik Irawati¹⁾, Fianti²⁾, Upik Nurbaiti³⁾

¹⁾ Universitas Negeri Semarang dan etik.irawati.15@gmail.com

²⁾ Universitas Negeri Semarang

³⁾ Universitas Negeri Semarang

Abstract

Almost every year, most of Grobogan Regency experiences drought which can affect various fields including agriculture, where some of the people are farmers. This article aims to analyze the comparison of the secondary crops of maize and green beans during the drought season in the villages of Banjardowo, Plosorejo, and Mayahan, Grobogan Regency. This study used survey research involving 20 respondents (farmers) from the three villages. Data collection techniques, namely, observation, interviews, respondent questionnaires and documentation. The results of the interview showed that the interviewee planted green beans as a staple crop in both the rice-paddy-secondary crops and the rice-crops-bero cropping pattern. Cultivating green beans in the rice-crops-bero pattern, the farmers of the three villages planted them on broken land (nelo: Java) because of the high level of drought. The results from 20 respondents were seen from 6 aspects: 1) suitability of plants in the dry season. 2) Planting on the ground that is broken (Nelo: Java). 3) relatively water efficient. 4) High Income. 5) Pest resistance. 6) Abbreviations of the harvest period, namely the average yield of green bean plants is 87.04% while corn is 52.04%. The conclusion of this research is that green beans are a suitable alternative crop to be planted in the dry season.

Keywords : comparison, Corn, Dry Land, Green Beans

PENDAHULUAN

Cuaca dan musim akan mempengaruhi kehidupan setiap manusia dimanapun mereka berada di permukaan bumi, dari segi kesehatan manusia, hewan, sektor budidaya pertanian maupun aktivitas industri. Pada musim penghujan dan kemarau bencana yang rawan terjadi di Indonesia adalah banjir dan kekeringan. Kekeringan merupakan fenomena alam yang tidak dapat dihindari. Jenis bencana ini adalah bencana hidrometeorologi terjadi secara perlahan, dan berdampak sangat luas baik disektor pertanian, industri, kesehatan, maupun pendidikan.

Menurunnya kelembaman dan naiknya suhu udara yang disebabkan oleh kurangnya curah hujan dalam kurun waktu tertentu akan mengakibatkan kekeringan (McKee, 1993 dalam Almedeij, 2014). Kekeringan meteorologis, pertanian, hidrometeorologi, dan sosial-ekonomi merupakan 4 (empat) jenis kekeringan menurut pengklarifikasian oleh Mishra & Singh dalam Muryani, dkk (2016). Musim kering yang Panjang, jauh diatas normal disebut dengan kekeringan meteorologis. Sedang bencana yang dipicu oleh faktor cuaca Hari Tanpa Hujan (HTH) disebut dengan hidrometeorologi.

Kekeringan juga berdampak pada kondisi sosial ekonomi penduduk. Indonesia merupakan negara agraris dimana usaha tani selalu berkaitan dengan iklim. Letak astronomis Indonesia yang berada di wilayah tropis menjadikan Indonesia beriklim tropis dan memiliki dua musim, yaitu musim penghujan dan musim kemarau. Pada musim penghujan sawah Indonesia sebagian besar cocok ditanami dengan tanaman padi, dimana tanaman padi adalah makanan pokok masyarakat Indonesia. Sedangkan pada musim kemarau sebagian besar sawah Indonesia cocok ditanami dengan tanaman palawija. Tanaman palawija adalah tanaman yang memiliki potensi untuk dikembangkan karena hasilnya dapat digunakan sebagai sumber karbohidrat, protein, dan bahan dasar berbagai industri. Tanaman palawija terdiri dari kedelai, kacang tanah, kacang hijau, jagung, ubi kayu, dan ubi jalar (Safitri, dkk. 2012:11). Pada lahan yang kering seringkali ditanami dengan tanaman palawija jenis jagung dan kacang hijau.

Di Jawa Tengah tepatnya beberapa daerah di Grobogan sangat rentan terjadi kekeringan. Menurut data BPBD Kabupaten Grobogan, sedikitnya ada 100 desa yang terdampak kekeringan, dimana 97 desa di 14 kecamatan masuk dalam daerah rawan bencana kekeringan pada tahun 2020. Kekeringan mengakibatkan lahan menjadi kering, lahan ini bersifat tanah lempung yang kekurangan air akan merekah (nelo:jawa) sehingga tidak dapat ditumbuhi tanaman dengan optimal, kondisi seperti ini mengakibatkan sulitnya membudidayakan berbagai produk pertanian yang akan berdampak pada sosial ekonomi masyarakat Grobogan sendiri tentunya. Oleh karena itu untuk mempertahankan ekonomi masyarakat Grobogan, lahan pertanian dimusim kekeringan kebanyakan ditanami kacang dan jagung. Maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan tanaman jagung dan kacang hijau pada aspek kecocokan tanaman dengan musim,

letak penanaman pada tanah yang merekah (nelo:jawa), tanaman hemat air untuk merawatnya, pendapatan, ketahanan hama dan kesingkatan masa panen tanaman dimusim kemarau di Grobogan.

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian yang digunakan adalah metode penelitian survei. Lokasi penelitian ini di Desa Banjardowo, Desa Plosorejo, dan Desa Mayahan. Teknik pengumpulan data dengan observasi, wawancara dengan narasumber dari masing-masing desa, angket dan dokumentasi. Teknik analisis data meliputi pengumpulan data, pengolahan angket, dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Banjardowo, Plosorejo, dan Mayahan merupakan desa yang mempunyai kemiripan dan kesamaan dimana memiliki pencaharian utama masyarakat ketiga desa tersebut adalah petani. Kemiripan lain yaitu terletak pada cara bercocok tanam, pilihan jenis tanaman palawija yang ditanam, dan kondisi lahan pertanian yang merekah (nelo:jawa) khususnya pada musim kemarau. Dari hasil observasi yang telah dilakukan beberapa masyarakat di Desa Banjardowo, Plosorejo, dan Mayahan menanamkan jagung dan kacang hijau setelah pola tanam padi-padi-lalu jagung dan kacang hijau (penerapan saat kekeringan tingkat sedang dengan melakukan tanaman tumpangsari jagung dan kacang hijau). Setelah pola tanam padi-padi-tanaman tumpangsari jagung dan kacang hijau adalah pola tanam padi-palawija-bero (bero:tidak ditanami) karena tingkat kekeringan yang sudah tinggi. Tanaman tumpangsari adalah pemanfaatan lahan dengan penanaman lebih dari satu tanaman dalam satu lahan. Pada saat sawah bero masyarakat ketiga desa tersebut memiliki inisiatif untuk menanamkan

kacang hijau dilahan pertanian yang merekah (nelo:jawa) saat tingkat kekeringan tinggi dengan cara memasukkan benih kacang hijau kedalam tanah yang merekah dengan kedalaman $\pm$ 5-6 cm (telo:jawa) karena tanah tidak bisa di tablok (ditaju:jawa) karena tekstur tanah yang keras. Masyarakat ketiga desa tersebut beranggapan bahwa penanaman benih kacang hijau didalam tanah yang merekah lebih sejuk (adem) dengan kedalaman yang lumayan lebih dalam dari tablok (tajonan:jawa) yang biasa dilakukan petani, sehingga benih kacang hijau akan tumbuh dengan batang yang lebih Panjang. Hal ini dilakukan masyarakat ketiga desa tersebut untuk mengurangi kerugian lahan dan usaha tani pada musim kemarau.

Hasil dari angket dari 20 responden dan wawancara dengan 3 narasumber dari masing-masing desa ditunjukkan dalam Tabel 1.1 dan Tabel 1.2.

Tabel 1.1 Hasil wawancara ketiga narasumber terhadap tanaman jagung dan kacang hijau pada musim kemarau di Grobogan

No	Narasumber	Hasil Wawancara
1.	Narasumber 1	Sawah disini memiliki 2 pola tanaman setelah padi, pola pertama yaitu padi lagi lalu palawija, jenis palawija ini biasanya jagung dan kacang hijau. Pola kedua adalah padi-palawija-bero, tetapi daripada dibiarkan bero warga sini biasanya menanamkan hanya kacang hijau di tanah yang merekah (nelo:jawa) dan hasilnya lumayan tinggi, perawatan juga mudah. Kebanyakan warga sini menanam kacang hijau, jagung

		hanya sedikit di bagian pinggir lahan saja, karena perawatannya yang susah dan membutuhkan banyak air, belum lagi kalau terkena hama lebih dari 1 jenis hama (puteh an, uler an, dll).
2.	Narasumber 2	Setelah tanaman padi biasanya disini langsung ditanami kacang hijau terus dari pola tanaman 1 dan pola tanaman 2 karena harga jualnya yang lebih tinggi daripada jagung, 1 kg kacang hijau harganya Rp. 15000 s/d Rp.18000, kalau jagung hanya Rp. 3500 s/d Rp. 5000/ kg.
3.	Narasumber 3	Setelah pola tanaman yang kedua (padi-padi-palawija) biasanya sawah dibiarkan bero, tetapi warga disini berinisiatif menanamkan kacang hijau ditanah yang merekah (nelo:jawa) karena kedalaman sekita 5-6 cm jadi kacang hijau adem didalam dan bisa tumbuh. Perawatan mudah, berumur genjah dan cepat panen, membutuhkan sedikit air untuk menyemprot hama, tahan terhadap kekeringan, relatif sedikit hama, dan harga jual tinggi daripada jagung.

Sumber : Wawancara 2020

Dari wawancara didapatkan hasil bahwa beberapa petani di Desa Banjardowo, Plosorejo dan Mayahan pada pola tanam padi-padi-palawija menanamkan palawija jenis jagung dan kacang hijau, namun tidak semua petani menanamkan jagung akan tetapi semua petani tetap menanamkan kacang hijau. Pada pola padi-palawija-berot petani ketiga desa tersebut berinisiatif hanya menanamkan kacang hijau di lahan pertaniannya yang telah merakah (nelo:jawa), karena jagung membutuhkan lebih banyak pengairan untuk merawatnya, sedangkan petani kesusahan mencari perairan untuk perawatan tersebut, jagung juga tidak tahan terhadap hama, dan berumur yang dirasa petani cukup lama sekitar 80-100 hari. Kacang hijau memiliki kelebihan dibandingkan tanaman pangan lainnya, yaitu (1) berumur genjah (55-65 hari), (2) lebih toleran kekeringan dengan kebutuhan air yang sedikit, (3) dapat ditanam di lahan yang merakah (nelo:jawa), (4) budidaya yang cukup mudah, (5) hama yang menyerang relatif sedikit, (harga jual tinggi dan stabil).

Tabel 1.2 Persentase Hasil Responden terhadap tanaman jagung dan kacang hijau pada musim kemarau di Grobogan

No	Jenis tanaman	Item Pernyataan (%)					
		A	B	C	D	E	F
1	Kacang Hijau	94	89	85	92	77	85
2	Jagung	65	49	55	42	55	46

Keterangan Item:

A: Kecocokan ditanam musim kemarau.

B: Penanaman pada tanah yang merakah (nelo:jawa).

C: Tanaman hemat air untuk merawatnya.

D: Pendapatan tertinggi di musim kemarau.

E: Ketahanan hama di musim kemarau.

F: Kesenjangan masa panen tanaman.

Hasil responden terhadap enam item pernyataan yang direspon oleh 20 orang petani menunjukkan persentase antara tanaman jagung dan kacang hijau saat musim kemarau. Pada ke enam item pernyataan; 1) kecocokan tanaman di musim kemarau. 2) Penanaman pada tanah yang merakah (nelo:jawa). 3) Tanaman hemat air untuk merawatnya. 4) Pendapatan tertinggi di musim kemarau. 5) Ketahanan hama di musim kemarau. 6) Kesenjangan masa panen tanaman, pada kacang hijau masing-masing menghasilkan persentase sebesar 93.75%, 88.75%, 84.75, 92.5%, 77.5%, 85%. Sedangkan pada jagung masing-masing item pernyataan menghasilkan persentase sebesar 65%, 48.75%, 55%, 42.5%, 55%, 46%. Hasil rata-rata persentase respon petani terhadap tanaman kacang hijau adalah 87.04% sedangkan jagung adalah 52.04%. Dari hasil data diatas dapat diketahui bahwa tanaman kacang hijau mendapatkan respon lebih tinggi daripada tanaman jagung, hal ini berarti bahwa tanaman kacang hijau dapat menjadi alternatif tanaman palawija pada musim kemarau.

KESIMPULAN

Musim kemarau yang menyebabkan kekeringan diberbagai daerah di kabupaten Grobogan sangat memengaruhi kehidupan penduduknya, terutama dibidang pertanian yang menjadi faktor utama ekonomi masyarakatnya karena sebagian besar penduduknya bermata pencaharian petani. Hal tersebut tidak mengurangi usaha petani untuk selalu mengolah lahan keringnya dengan cara memilih tanaman palawija yang tahan akan kekeringan dan berinisiatif menanamkannya dengan kondisi lahan yang ada yaitu tanah yang merakah (nelo: jawa) hingga menghasilkan pendapatan yang mencukupi. Tanaman palawija tersebut adalah jagung dan kacang hijau. Namun dari beberapa usaha dan pengalaman para petani di Desa Banjardowo, Plosorejo, dan Mayahan lebih memilih kacang hijau

sebagai tanaman utama di musim kemarau, dimana kacang hijau memiliki masa panen lebih cepat, perawatan mudah, tahan hama, serta harga jual yang tinggi daripada tanaman jagung yang dirasa memiliki masa panen lama, membutuhkan banyak air, kurang tahan terhadap hama, dan harga jual yang rendah.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, N., Luthfi, A., & Brata, N. T. (2018). Folklor Tabu Pertanian Dalam Menanam Kacang Hijau Pada Masyarakat Dusun Pondok Kecamatan Dempet Kabupaten Demak. *Solidarity: Journal of Education, Society and Culture*, 7(1), 329–343.
- Almedeij J. 2014. Drought Analysis for Kuwait Using Standardized Precipitation Index. Hindawi Publishing Corporation e-Scientific World Journal Volume 2014, Article ID 451841, 9 pages.
- Ariyanto, S. (2010). Kajian Dampak Perubahan Iklim Terhadap Produktivitas Kacang Hijau (*Phaseolus radiatus* L.) di Lahan Kering. *Sains Dan Teknologi*, 1–10. Retrieved from <http://eprints.umk.ac.id/89/>.
- Astanto Kasno. (2004). Kacang Hijau Alternatif yang Menguntungkan Ditanam di Lahan Kering. 14–15.
- Chatarina, M., Sarwono, & Dwi, H. (2016). Adaptasi Masyarakat Terhadap Bencana Kekeringan di Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah. *Prosiding Seminar Nasional Geografi UMS*, 4(2010), 348–355.
- Dewi, T. N., Sebayang, H. T., & Suminarti, E. (2017). Upaya Efisiensi Pemanfaatan Lahan Melalui Sistem Tanam Tumpangsari Sorgum Dengan Kacang-Kacangan Di Lahan Kering Improvement of Land Use Efficiency Through Intercropping System Among Sorghum and Legumes in Dry Land. 5(8), 1356–1366.
- Indiati, S. W. (2004). Penyaringan dan Mekanisme Ketahanan Kacang Hijau MLG-716 Terhadap Hama Thrips. *Jurnal Litbang Pertanian*, 23(3), 101. Retrieved from <http://203.190.37.42/publikasi/p3233044.pdf>.
- Kuntyastuti, H., & Lestari, S. A. D. (2017). Pengaruh Interaksi antara Dosis Pupuk dan Populasi Tanaman terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Hijau pada Lahan Kering Beriklim Kering. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, 35(3), 239–250.
- McKee T.B., N. J. Doesken, and J. Kleist, “The relationship of drought frequency and duration to time scales,” in *Proceedings of the 8th Conference on Applied Climatology*, vol. 17, pp.179-183.
- Muryani, C., Sarwono, & Dwi H. (2016). Adaptasi Masyarakat terhadap bencana Kekeringan Di Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah. *Prosiding Seminar Nasional Geografi UMS*. ISBN: 978-602-361-044-0.
- Prasetyaswati, N., & Radjit, B. S. (2015). Kelayakan Ekonomi dan Respon Petani terhadap Pengembangan Teknologi Produksi Kacang Hijau di Lahan Sawah Tadah Hujan. *Iptek Tanaman Pangan*, 5(2), 183–196.
- R, E. W., Irianto, H., & Anam, C. (2015). Kajian Identifikasi Pangan Pokok Berbasis Kearifan Lokal Pada Rumah Tangga Pra Sejahtera di Jawa Tengah. *Agriekonomika*, 4(1), 66–79.
- Radjit, B. S., & Prasetyaswati, N. (2014). Prospek kacang hijau pada musim kemarau di Jawa Tengah. *Buletin Palawija*, 0(24), 57–68. <https://doi.org/10.21082/bulpalawija.v0n24.2012.p57-68>.
- Rochdiani, D., Kusno, K., & Saefudin, B. R. (2017). Risiko Perubahan Iklim Serta Pengaruhnya Terhadap Pendapatan Petani Usahatani Padi Di

- Jawa Barat. Prosiding Seminar Nasional Lembaga Penelitian Universitas Islam Riau Mitigasi Dan Strategi Adaptasi Dampak Perubahan Iklim Di Indonesia, Pekanbaru, 5(1), 263–271.
- Safitri, Diah. (2012). Analisis Cluster pada Kabupaten/ Kota di Jawa tengah Berdasarkan produksi palawija. *Media Statistika*. 5 (1): 11-16. Semarang: UNDIP.
- Shinta, A. (2006). Ilmu Usaha Tani. In Ilmu Usahatani (1st ed.). Malang: Universitas Brawijaya Press (UB Press).
- Surmaini, E., Runtunuwu, E., & Las, I. (2015). Upaya sektor Pertanian dalam Menghadapi Perubahan Iklim. *Upaya Sektor Pertanian Dalam Menghadapi Perubahan Iklim*, 30(1), 1–7.