

POTENSI PENGEMBANGAN PERBENIHAN JAGUNG HIBRIDA MENDUKUNG KAWASAN PERTANIAN DI JAWA TENGAH

Renie Oelviani, Heru Praptana, dan Sodik Jauhari

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah

Jl. Soekarno-Hatta Km.26 No.10, Bergas, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah

Email: re.oelviani@gmail.com

ABSTRACT

Maize is one of the crop commodities that has become the government's special concern in recent years. The increasing need for maize requires maize seeds among farmers. Potential and high price of maize seeds need to be considered by the government in striving for national maize seed production. In 2019, the need for hybrid maize seeds in Central Java will be 9,316 tons with a planting target of 621,104 ha. Increasing the breeders to produce hybrid maize seeds is one of alternatives to escalate national seed production. The existence of hybrid maize seed breeders is expected to be the government facilities in realizing corporate-based agriculture

Keywords: *hybrid maize, seedling, agricultural areas*

ABSTRAK

Jagung merupakan salah satu komoditas tanaman pangan yang mendapat perhatian khusus dari pemerintah sejak beberapa tahun terakhir. Kebutuhan jagung yang terus meningkat berindikasi pada peningkatan kebutuhan benih jagung di kalangan petani. Potensi dan tingginya harga benih jagung menjadi pendorong bagi pemerintah untuk mengupayakan produksi benih jagung nasional. Sebagai gambaran pada Tahun 2019 kebutuhan akan benih jagung hibrida di Jawa Tengah mencapai 9.316 ton dengan sasaran tanam 621.104 ha. Menumbuhkan penangkar benih jagung untuk memproduksi benih jagung hibrida merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan produksi benih nasional secara berkelanjutan. Adanya penangkar benih jagung hibrida ini diharapkan menjadi sarana pemerintah dalam mewujudkan kawasan pertanian jagung.

Kata kunci: *jagung hibrida, perbenihan, kawasan pertanian*

PENDAHULUAN

Jagung merupakan salah satu komoditas penting yang menjadi perhatian secara khusus oleh pemerintah pada beberapa tahun terakhir. Hal ini dikarenakan komoditas ini memiliki peranan pokok sebagai pemenuh kebutuhan pangan, pakan dan industri. Kebutuhan akan jagung setiap tahunnya cenderung meningkat seiring dengan pertambahan jumlah penduduk dan berkembangnya industri pangan dan pakan oleh karena itu fungsi komoditas ini strategi jika dilihat dari sisi ketahanan pangan nasional. Dalam perekonomian nasional, jagung ditempatkan sebagai kontributor terbesar kedua setelah padi dalam sub sektor tanaman pangan (Mudhoffar, 2018)..

Berbagai upaya sistematis untuk meningkatkan produksi jagung telah dilakukan pemerintah, diantaranya melalui pengembangan kawasan pertanian dengan upaya simultan antara lain melalui peningkatan luas tanam, peningkatan produktivitas, penurunan tingkat kehilangan hasil dan peningkatan kualitas mutu hasil. Upaya peningkatan produksi jagung melalui penyediaan benih bermutu di dalam suatu kawasan pertanian menjadi suatu keharusan, karena keterbatasan benih bermutu masih yang sering terjadi, baik dalam jumlah maupun kualitasnya (Sudjindro, 2016)

Benih mempunyai peran penting dalam menentukan produktivitas usahatani jagung. Benih yang bermutu akan menghasilkan produksi jagung yang tinggi. Semakin baik mutu benih, maka semakin baik pula produksinya (Darwis, 2018). Disampaikan pula bahwa produktivitas bisa meningkat karena adanya inovasi teknologi. Salah satu inovasi teknologi di tingkat petani adalah penggunaan varietas dan benih berlabel. Sebanyak 60-65% peningkatan

produktivitas usahatani ditentukan oleh faktor penggunaan benih varietas unggul bermutu (Baihaki, 2018).

Petani mempunyai kriteria tersendiri dalam memilih benih jagung. Harga benih dan ketersediaan menjadi salah satu faktor penentu. Harga benih jagung yang tinggi dan terbatas menjadi salah satu alasan petani memilih varietas jagung lokal (Amzeri, 2018). Hal yang berbeda disampaikan dalam penelitiannya, (Permasih *et al.*, 2014) bahwa petani lebih mengutamakan hasil produksi yang tinggi dalam pemilihan benih dibanding harganya.

Adanya benih yang terjangkau baik dari sisi harga dan ketersediaan merupakan harapan semua pihak. Dari sisi petani hal ini sangat meringankan dalam usahatani petani, selain itu, mendukung dalam hal menstabilkan harga dan mendukung petani dalam pembelian sarana produksi (Biba, 2016). Disampaikan juga bahwa harga benih sering dikeluhkan dan menjadi penyebab utama penggunaan benih turunan oleh petani (Bahtiar, Pakki, & Zubachtirodin, 2003). Melihat semua potensi dan permasalahan tersebut di atas, tulisan ini bertujuan untuk mengetahui besarnya potensi perbenihan jagung di kawasan pertanian di Jawa Tengah.

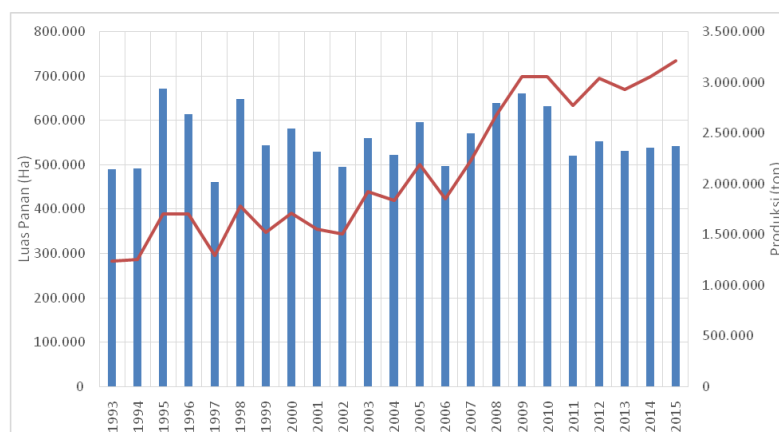
METODE PENELITIAN

Tulisan ini berdasarkan data kajian yang diperoleh selama kegiatan pendampingan kawasan pertanian di Desa Wirosari Kecamatan Patean Kabupaten Kendal pada tahun 2019. Jenis data yang digunakan dalam penelitian adalah data primer (wawancara dengan petani kooperator, petani eksisting dan petugas pendamping) dan data sekunder (data BPS, data dan laporan Dinas Pertanian dan Pangan Provinsi Jawa Tengah, Dinas Pertanian Kabupaten Kendal, serta refensi yang terkait perbenihan jagung hibrida). Analisis data menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dari semua data yang diperoleh.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan Produksi Jagung

Jawa Tengah merupakan salah satu sentra jagung nasional. Pada tahun 2019 luas tanam jagung mencapai 621.104 ha, luas panen 590.049 ha dengan produksi 3.660.360 ton (Jagung, 2019). Produksi ini mengalami kenaikan yang signifikan selama lebih dari 20 tahun terakhir. Produksi jagung yang relatif meningkat diiringi dengan kebutuhan jagung yang masih meningkat, terutama untuk industri pakan dan peternakan. Di sisi lain permintaan jagung untuk kebutuhan pangan berkurang (Kariyasa, Sinaga, & Adnyana, 2002).



Gambar 1. Perkembangan Produksi Jagung di Jawa Tengah Tahun 1993 - 2015

Tingkat pertumbuhan rata-rata produksi dan konsumsi jagung pada tahun 1984 hingga tahun 2014 mencapai sebesar 5,54% dan 3,63% per tahun. Produksi dan konsumsi jagung

pada tahun 2015 hingga tahun 2017 mengalami pertumbuhan dengan rata-rata sebesar 2,39% dan 2,01% per tahun (Ligawati, 2017). Tingkat produksi dan konsumsi yang tinggi tentunya diikuti dengan kebutuhan akan benih jagung yang tinggi pula.

Kebutuhan dan Ketersediaan Benih

Kebutuhan benih jagung hibrida meningkat ketika petani mulai beralih kepada usahatani jagung hibrida dari usahatani jagung komposit. Perkembangan ini meningkat pesat sejak tahun 1995, (Takdir *et al.*, 2017) dimana pasar jagung hibrida lebih menjanjikan dibandingkan jagung komposit. Hal ini didukung dengan adanya program pengembangan jagung hibrida yang dicanangkan pemerintah sejak tahun 1983, dimana upaya ini didukung oleh organisasi perbenihan yang lebih baik, partisipasi perusahaan swasta, pengetahuan petani tentang budidaya jagung hibrida yang semakin tinggi, dan didukung anggaran penelitian dan pengembangan oleh pemerintah yang lebih tinggi (Mejaya, Yasin, & Ishartati, 2017). Begitu besarnya pasar benih jagung hibrida, menjadikan perusahaan benih jagung hibrida swasta dan BUMN mulai memproduksi benih ini pada tahun 2006, diantaranya yaitu PT Sang Hyang Seri (BUMN), PT Pertani, PT BISI, PT Pioneer, PT Monagro Kimia, dan Syngenta tahun 2006 (Takdir *et al.*, 2017).

Produksi benih jagung hibrida saat ini masih didominasi oleh perusahaan multinasional, walaupun Badan Litbang Pertanian sudah merilis 27 varietas hibrida dengan potensi hasil biji varietas hibrida 13,0 t/ha. Disamping itu Balitbangtan juga melepas 11 varietas jagung bersari bebas dengan potensi hasil 8,0 t/ha (Yasin, Sumarno, & Nur, 2014). Lima varietas jagung hibrida dominan yang ditanam petani di Jawa Timur adalah PAC-339, DK-959, Bioseed-54, Bisi 2, dan NK-33 (Sutardjo, Sulastri, & Winda, 2012). Sementara sebagian besar petani di sentra jagung Jawa Tengah lebih memilih varietas Bisi, NK dan Pioner (Oelviani & Sodik, 2018). Disampaikan juga bahwa selain kurangnya sosialisasi, terbatasnya benih di pasaran dan faktor produksi yang tidak optimal menjadi alasan petani tidak memilih varietas jagung produksi Badan Litbang Pertanian.

Data perkembangan produksi jagung hibrida dari tahun 2013 – 2019 di Jawa Tengah menunjukkan kebutuhan benih jagung yang tinggi (Tabel 1). Pada tahun 2013 luas tanam jagung sebesar 527.740 ha dengan kebutuhan benih jagung sebesar 7.916.100 ton, sedangkan produksi benih hanya sebesar 111.361 ton, sehingga terdapat kekurangan sebesar 7.804.739 ton. Tahun 2019, sasaran luas tanam jagung di Jawa Tengah adalah 621.104 ha dengan kebutuhan benih 9.316 ton dan produksi benih sebesar 133.183 ton, sehingga terdapat kekurangan benih jagung hibrida sebesar 9.188.377 ton. Data ini menunjukkan potensi pasar yang besar untuk benih jagung hibrida.

Tabel 1.

Kebutuhan dan Ketersediaan Benih Jagung di Jawa Tengah Tahun 2013 - 2019

Tahun	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Luas Tanam	527740	554237	565701	565701	630638	581736	621104
Kebutuhan	7916100	8313555	8636585	8485515	9459570	8726040	9316560
Produksi benih	111361	172695	931426	160736	159518	132200	133183
Minus (Kg)	-7804739	-8140860	-7705079	-8324779	-9300052	-8593840	-9183377

Sumber : Dinas Pertanian dan Pangan Provinsi Jawa Tengah

Potensi dan Kendala Perbenihan Jagung

Kebutuhan benih jagung yang tinggi merupakan potensi yang harus dilihat sebagai sebuah peluang dalam berusahatani baik dalam skala kecil maupun besar. Jalur pengadaan benih jagung yang tersedia adalah melalui jalur birokrasi, yaitu pengiriman BS Balai Penelitian ke Dinas Pertanian dan jalur produksi melalui jalur kerja sama Balai Penelitian dengan BUMN/ swasta untuk memproduksi benih dasar-sebar (BS-BR) yang siap digunakan oleh petani (Bahtiar *et al.*, 2003).

Sebagai alternatif pengadaan benih jagung bisa dilakukan melalui pola kemitraan dengan kelompok tani seperti yang telah dilakukan di Kabupaten Kendal dan Kota Semarang. Potensi pasar yang besar membuat perusahaan swasta mulai menjalin kerjasama produksi benih jagung dengan petani. Beberapa kemitraan produksi benih jagung telah dilaksanakan diantaranya produksi benih oleh petani dengan PT Pertani dan CV Citra Nusantara Mandiri (Anisa Fitri, Afrizal, & Yuliandri, 2018). Kemitraan lainnya adalah model produksi benih jagung komposit berbasis komunal di Kabupaten Lombok Timur (Bahtiar *et al.*, 2003) dan model kerjasama antara petani Kecamatan Panti Jawa timur dengan PT. Advanta Seed Indonesia dalam memproduksi benih jagung manis (Januar & Bagus Kuntadi, 2014) dan model kemitraan antara pemulia tanaman dengan mitra untuk suatu tujuan strategis, yaitu menguji, melepas varietas dan selanjutnya memproduksi hingga memasarkan benih di Jawa Timur (Sugiharto & Suryanto, 2014).

Potensi ekonomi merupakan salah satu nilai tambah yang dapat diperoleh petani dalam pola kemitraan perbenihan. Pasar dan harga yang pasti merupakan satu keuntungan tersendiri buat petani. Keuntungan yang lebih tinggi mencapai 150 - 247% dibandingkan menanam jagung mandiri dan waktu tanam lebih singkat serta mendapat pengetahuan teknologi baru merupakan pertambahan nilai yang besar buat petani (Sugiharto & Suryanto, 2014).

Selain potensi yang besar, terdapat kendala yang perlu menjadi perhatian dalam kegiatan perbenihan jagung. Selain terbatasnya petani dalam teknologi budidaya perbenihan jagung, teknik pasca panen juga merupakan hal yang perlu ditekankan dalam model kemitraan perbenihan (Sugiharto & Suryanto, 2014). Tinjauan administrasi tentang kesepakatan kerjasama merupakan hal yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kerjasama produksi benih jagung antara petani dan perusahaan mitra agar tidak timbul perselisihan di dalam proses kerjasama kemitraan (Anisa Fitri *et al.*, 2018).

Perbenihan Jagung pada Kawasan Pertanian

Benih merupakan salah satu faktor utama dalam meningkatkan produksi jagung. Menurut Darwis, benih menjadi penentu awal keberhasilan dalam budidaya tanaman (Darwis, 2018). Benih yang bermutu dan sesuai dengan prinsip enam tepat (waktu, jenis, harga, tempat, mutu, dan jumlah) diharapkan bisa mendukung peningkatan produktivitas jagung (Biba, 2016).

Pemenuhan syarat enam tepat dari benih itu memerlukan sinergi antara ketersediaan benih dan kegiatan usahatani dalam suatu kawasan. Pemerintah, dalam hal ini Kementerian Pertanian sudah berupaya mewujudkan sinergisitas kawasan melalui beberapa program, diantaranya Program 1.000 Desa Mandiri Benih di bawah koordinasi Dirjen Tanaman Pangan dengan Dinas Pertanian sebagai pelaksana di daerah. Program Desa Mandiri Benih adalah penangkar yang dapat menghasilkan benih varietas lokal yang diminati petani sekitarnya dengan memanfaatkan lahan seluas 10 ha/desa. Program lainnya adalah Model Kawasan Mandiri Benih (MKMB) di bawah koordinasi Badan Litbang Kementan dengan pelaksana di daerah adalah Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) yang bertujuan menjadikan penangkar menjadi calon produsen benih bersertifikat varietas unggul dengan mempergunakan varietas Badan Litbang Pertanian (Darwis, 2018).

Kelompok Tani Ngudi Rahardjo I di Desa Wirosari Kecamatan Patean telah menghasilkan benih jagung hibrida Bima Uri 20. Perbenihan ini dimulai pada tahun 2018. Kegiatan ini merupakan asil sinergis antara Dinas Pertanian Kabupaten Kendal, petani dan Badan Litbang Pertanian (dalam hal ini BPTP Jawa Tengah). Selain bertujuan dalam rangka mewujudkan desa mandiri atau wilayah benih jagung hibrida, kegiatan ini bertujuan menumbuhkan penangkar benih jagung hibrida dan akhirnya meningkatkan pendapatan petani.

Kegiatan ini berpotensi membuat petani menjadi penangkar benih jagung hibrida dengan tambahan ilmu pengetahuan baru dalam memproduksi benih jagung hibrida, Kabupaten Kendal terpenuhi dalam kebutuhan benih jagung hibrida Bima Uri 20, serta tujuan Badan Litbang Pertanian untuk mensosialisasikan varietasnya tercapai. Kegiatan ini juga mendekatkan varietas Bima Uri 20 menjadi lebih terjangkau lagi di kalangan petani di Jawa

Tengah.

Selain terbatasnya penguasaan teknologi dalam memproduksi dan pengolahan dan pasca panen benih jagung hibrida, dukungan kelembagaan merupakan kendala yang menjadi perhatian dalam produksi jagung hibrida di Kabupaten Kendal. Dukungan kelembagaan yang aktif terlibat dalam semua produksi benih sangat diperlukan penyediaan benih sebagai ujung tombak penyedia benih di wilayahnya (Arief dan Muhammad Taufiq Ratule, 2015). Organisasi yang baik antara produksi, pengolahan, distribusi dan pemasaran akan mendukung keberlanjutan introduksi perbenihan jagung hibrida Balitbangtan masih diperlukan sehingga tercapai kemandirian petani dalam memproduksi sampai dengan mendistribusikannya kepada calon pengguna.

KESIMPULAN

Faktor penting dalam produksi benih jagung hibrida, selain penguasaan teknologi petani terkait perbenihan jagung hibrida adalah dukungan pemerintah daerah. Dukungan pnuh sangat diperlukan dalam mendukung keberlanjutan perbenihan jagung hibrida pada kawasan pertanian.

DAFTAR PUSTAKA

- Amzeri, A. (2018). Tinjauan Perkembangan Pertanian Jagung di Madura dan Alternatif Pengolahan Menjadi Biomaterial. *Rekayasa*, 11(1), 74–86.
- Anisa Fitri, M., Afrizal, R., & Yuliandri. (2018). Analisis Sistem Kemitraan Petani Penangkar Dan PT. Pertani Dengan PT. Citra Nusantara Mandiri. *Journal of Agribusiness and Community Empowerment*, 1(1), 28–37.
- Arief dan Muhammad Taufiq Ratule, R. (2015). Strategi Penguatan Penangkaran Benih Jagung Berbasis Komunitas. *Posiding Seminar Nasional Serealia*, 516–524. Maros.
- Bahtiar, Pakki, S., & Zubachtirodin. (2003). Sistem Perbenihan Jagung. In *Balai Penelitian Tanaman Serealia*, Maros (pp. 177–191). Balit Serealia, maros.
- Baihaki. (2018). Manfaat Dan Implementasi UU NO. 29 TH 2000 Tentang PVT Dalam Pembangunan Indistri Perbenihan. Retrieved November 14, 2019, from aneka planta wordpress website: <https://anekaplanta.wordpress.com/2008/01/13/manfaat-dan-implementasi-uu-no-29-th-2000-tentang-pvt-dalam-pembangunan-industri-perbenihan/>
- Biba, M. A. (2016). Preferensi Petani terhadap Jagung Hibrida Berdasarkan Karakter Agronomik, Produktivitas, dan Keuntungan Usahatani. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*, 35 (1), 81–88.
- Darwis, V. (2018). Sinergi Kegiatan Desa Mandiri Benih Dan Kawasan Mandiri Benih Untuk Mewujudkan Swasembada Benih. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 16(1), 59–72.
- Jagung, K. (2019). Dinas Pertanian Jawa Tengah. Semarang.
- Januar, J., & Bagus Kuntadi. (2014). Kajian Implementasi Kemitraan Jagung Manis. *Berkala Ilmiah Pertanian*, 1–8.
- Kariyasa, K., Sinaga, B. M., & Adnyana, D. A. N. M. O. (2002). Proyeksi Produksi Dan Permintaan Jagung, Pakan Dan Daging Ayam Di Indonesia. *Jurnal Unud*, 1–22.
- Ligawati, L. (2017). Jagung Domestik Dalam Rangka Pencapaian Swasembada Jagung Nasioanl Tahun 2017. In *Skripsi*. Bogor.
- Mejaya, M. J., Yasin, M., & Ishartati, E. (2017). Perakitan Dan Teknologi Produksi Benih Varietas Unggul Jagung Hibrida. Jakarta: IAARD Press Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Mudhoffar, M. F. (2018). Peran Tanaman Pangan Dalam Perekonomian Kabupaten Bantul. *Jurnal Bumi Indonesia*, 7(3).

- Oelviani, R., & Sodik, J. (2018). Penerapan Budidaya Jagung di Lahan Suboptimal. In *Inovasi Teknologi Spesifik Lokasi Untuk Peningkatan Produksi Pajale* (pp. 247–269).
- Permasih, J., Widjaya, S., Kalsum Jurusan Agribisnis, U., Pertanian, F., Lampung, U., & Soemantri Brojonegoro No, J. (2014). Proses Pengambilan Keputusan Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penggunaan Benih Jagung Hibrida Oleh Petani Di Kecamatan Adiluwih Kabupaten Pringsewu (Farmer's Decision Process and Factors Affecting Decision of Using Hybrid Corn Seeds in Adiluwih Sub-Dis. In *JIIA* (Vol. 2).
- Sudjindro, . (2016). Permasalahan dalam Implementasi Sistem Perbenihan. *Buletin Tanaman Tembakau, Serat & Minyak Industri*, 1(2), 92. <https://doi.org/10.21082/bultas.v1n2.2009.92-100>
- Sugiharto, A. N., & Suryanto, A. (2014). Model Kemitraan Strategis Pemulia Tanaman-Gapoktan-Ponpes Agribis Untuk Pra Pelepasan Varitas Unggul Jagung Hibrida dan Komposit (*Zea mays* Linn). *Research Journal of Life Science*, 1(01), 68–77. Retrieved from <http://rjls.ub.ac.id>
- Sutardjo;, Sulastri;, & Winda. (2012). Optimasi Produksi Empat Varietas Jagung Hibrida Di Kertosono, Kabupaten Nganjuk. *Sains Dan Teknologi*, 14(1), 74–80.
- Takdir, A., Sunarti, S., Made, D., Mejaya, J., Penelitian, B., & Serealia, T. (2017). Pembentukan Varietas Jagung Hibrida. In *Jagung: Teknik Produksi dan Pengembangan* (pp. 74–95).
- Yasin, M., Sumarno, H. G., & Nur, A. (2014). *Perakitan Varietas Unggul Jagung Fungsional*. Jakarta: IAARD Press.