

KERAGAAN PERTUMBUHAN DAN HASIL BEBERAPA VARIETAS PADI GOGO PADA LAHAN KERING DATARAN TINGGI DI KABUPATEN KARO

Mieke Afni Hardyani

*Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sumatera Utara
Jalan Abdul Haris Nasution No.1B , Medan 20143, Telp. (061) 7870710*

e-mail: miekeafni@gmail.com

No.HP : 085260260762

RINGKASAN

Pengkajian ini dilakukan pada bulan September 2018 – Januari 2019 di Desa Kutabangun Kecamatan Tiga Binanga Kabupaten Karo Provinsi Sumatera Utara, dengan tujuan untuk mengetahui keragaan pertumbuhan dan hasil beberapa varietas padi gogo serta memilih varietas yang cocok dikembangkan di Kabupaten Karo. Varietas yang diuji sebanyak 3 varietas yaitu varietas Batutegei, Inpago 8 dan Inpago 9. Pengamatan yang dilakukan meliputi tinggi tanaman, jumlah anakan produktif, persentase gabah bernas, bobot 1000 butir, dan produktivitas t/ha. Analisis data rancangan yang digunakan Rancangan Acak Kelompok, petani sebagai ulangan, perlakuan padi gogo menggunakan varietas 1). Batutegei, 2). INPAGO 8, dan 3). INPAGO 9. Uji lanjut data menggunakan DMRT. Keragaan produktivitas t/per hektar GKG padi gogo yang diperoleh dari berbagai varietas adalah produktivitas varietas Batutegei sebesar 7,360 t/ha, varietas Inpago 9 sebesar 7,040 t/ha dan varietas Inpago 8 sebesar 6,240 t/ha. Semua varietas yang dicoba sesuai untuk dikembangkan di Kabupaten Karo.

Kata Kunci : Lahan kering. padi gogo, varietas, pertumbuhan. produksi

PENDAHULUAN

Sub sektor pangan saat ini sangat penting dibicarakan khususnya di lahan kering dataran tinggi karena pada umumnya banyak petani yang memiliki sumber penghasilan dari komoditas ini. Tetapi dalam prakteknya di lapangan petani banyak menghadapi kendala antara lain : belum ada varietas yang adaptif di lahan kering dataran tinggi, kesuburan tanah yang menurun akibat penguasaan lahan dan pemberian pupuk yang tidak berimbang, penanganan panen dan pasca panen belum optimal, gangguan hama dan penyakit. Disamping itu penguasaan lahan untuk tanaman padi gogo di dataran tinggi umumnya dalam skala kecil (<0.5 ha) dan bukan dalam satu hamparan. Usaha tani padi gogo dalam skala kecil kurang menguntungkan bagi petani, akibatnya petani sering membuat tumpang sari dengan sayuran pada tanamannya.

Kebutuhan beras di Sumatera Utara terus meningkat sejalan dengan peningkatan jumlah penduduk dari tahun ke tahun. Penyusutan lahan sawah produktif juga terus terjadi seiring dengan alih fungsi lahan untuk kebutuhan non pertanian (Toha, 2008). Potensi lahan yang ada pada dataran tinggi cukup tersedia luas. Pada agroklimat ini komoditas padi gogo dapat dikembangkan sebagai penyangga dan kontribusi untuk memenuhi kebutuhan beras.

Pada umumnya petani di Sumatera Utara menanam padi gogo di lahan kering dataran tinggi. Pada tahun 2008, luas pertanaman padi gogo di Sumatera Utara hanya 51.818 ha dengan produksi 151.036 ton menurun tajam dibanding tahun 2004 seluas 81.444 ha dengan produksi mencapai 204.000 ton (Sumatera Utara Dalam Angka. 2009). Salah satu lokasi yang memiliki lahan untuk pertanaman padi gogo adalah Kabupaten Karo. Umumnya petani di Kabupaten Karo menanam padi gogo disela-sela tanaman lainnya seperti tanaman jeruk dan tanaman sayuran.

Untuk meningkatkan produksi khususnya tanaman pangan, Badan Litbang pertanian telah menghasilkan teknologi yang meliputi varietas unggul, pemupukan, pola tanam, pengendalian hama dan penyakit, pengelolaan tanaman terpadu dan pengelolaan lahan kering untuk usaha tani. Diantara komponen teknologi produksi yang dihasilkan melalui penelitian, varietas unggul memberikan kontribusi yang cukup besar dalam peningkatan produksi padi.

Untuk itu Balitbangtan telah meluncurkan sejumlah varietas unggul baru padi yang cocok untuk ditanam di lahan kering. Jenis padi unggul yang dikembangkan oleh Balitbangtan diberi nama padi Inpago yang merupakan singkatan dari 'inbrida padi gogo. Varietas unggul padi Inpago yang diperuntukkan untuk lahan kering umumnya memiliki produktivitas tinggi, tahan kekeringan, tahan terhadap kondisi tanah masam serta tahan terhadap penyakit blas yang menjadi musuh terbesar petani padi gogo, (republika online, 2016).

Tiap wilayah memerlukan varietas yang spesifik, karena tidak semua varietas mempunyai tingkat kesesuaian yang baik di seluruh lokasi. Penggunaan benih unggul dilapangan oleh masyarakat relatif masih terbatas. Menurut Daradjat *dkk.* (2008), benih padi yang digunakan oleh masyarakat lebih dari 60 persen berasal dari sektor informal yaitu berupa gabah yang disisihkan dari sebagian hasil.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di Desa Kutabangun, Kecamatan Tiga Binanga, Kabupaten Karo Provinsi Sumatera Utara. Pelaksanaan kegiatan dilakukan bulan September 2018 hingga Januari 2019. Varietas padi gogo yang digunakan yaitu Batutege, Inpago 8 dan Inpago 9.

Pengolahan tanah dilakukan dengan pembajakan, digaru dan diratakan. Untuk pemupukan pupuk organik untuk padi gogo diberikan dengan dosis sebanyak 500 kg/ha diberikan sebagai penutup lubang tanam. Dosis pemberian pupuk an organik untuk tanaman padi gogo yang diberikan terdiri dari : 250 kg urea + 150 kg KCl, + 200 kg SP 36 dan 300 kg Ponska atau NPK Mutiara. Aplikasi pemupukan dilakukan 2-3 kali yaitu pemupukan dasar pada saat tanam, pemupukan susulan pertama dilakukan 21 hari setelah tanam (HST) dan pemupukan susulan kedua dilakukan umur tanaman 40 HST.

Pengendalian hama dan penyakit diterapkan sesuai dengan prinsip pengendalian hama terpadu (PHT). Pengendalian dilakukan jika kerusakan tanaman oleh hama dan penyakit sudah mencapai ambang kendali.

Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah anakan produktif, persentase gabah bernas, bobot 1000 butir, dan produktivitas t/ha. Analisis data

rancangan yang digunakan Rancangan Acak Kelompok, petani sebagai ulangan, Perlakuan untuk komoditas padi gogo perlakuan varietas 1). Batutegi, 2). INPAGO 8, dan 3). INPAGO 9. Uji lanjut data menggunakan DMRT.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertanaman padi gogo hanya dilakukan 1 musim setahun yaitu pada musim tanam kedua (MT II), dengan jadwal tanam pada bulan Agustus/September. Petani masih jarang melakukan pertanaman padi gogo karena beberapa alasan antara lain: Sulit mendapatkan varietas yang bagus, hama dan penyakit cukup tinggi, produktivitas masih sangat rendah, biaya perawatan cukup tinggi, umumnya petani menanam padi gogo hanya untuk konsumsi. Teknologi selama ini yang digunakan petani sangat minim sekali, umumnya petani memakai jarak tanam padi gogo 30 x 20 cm, varietas yang digunakan varietas lokal, dan rekomendasi pemupukan tidak jelas. Untuk itu mencoba melakukan pengkajian dengan penanaman padi gogo dengan teknologi : varietas yang digunakan varietas unggul padi gogo yaitu (1) varietas Batutegi, (2). INPAGO 8, dan INPAGO 9., sistem tanam tugal, jarak tanam 40 x 20 cm, rekomendasi pemupukan optimal, penyiangan dan pengendalian hama dan penyakit menggunakan insektisida dan fungisida sesuai anjuran. Pertumbuhan tanaman padi gogo pada MT II, tanaman tumbuh dengan baik, karena didukung iklim yang memadai seperti curah hujan yang cukup.

Tinggi Tanaman dan Jumlah Anakan Produktif

Keragaan tinggi tanaman dan jumlah anakan produktif tanaman padi gogo MT II disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Keragaan tinggi tanaman dan jumlah anakan produktif tanaman padi gogo di Desa Kutabangun, Kecamatan Tiga Binanga, Kabupaten Karo, MT II 2018

Perlakuan/Varietas	Tinggi tanaman (cm)	Jumlah anakan produktif
INPAGO 8	134,00 b	31,13 a
INPAGO 9	137,33 a	31,07 a
Batutegi	132,33 b	28,67 b

Angka yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 0,05 DMRT.

Tinggi tanaman dari semua varietas yang ditanam menunjukkan perbedaan yang nyata dimana tinggi tanaman yang tertinggi terlihat pada varietas INPAGO 9 (137,33 cm), yang menunjukkan perbedaan yang nyata dengan varietas INPAGO 8 dengan tinggi tanaman (134,00 cm) dan varietas Batutegi 132,33 cm, sedangkan varietas INPAGO 8 dan Batutegi tidak menunjukkan perbedaan yang nyata. (Tabel 1).

Hasil rata-rata tinggi tanaman dari 3 varietas yang diuji berkisar antara 132,33 cm sampai 137,33 cm. Varietas yang memiliki tinggi tanaman terpendek dari varietas yang diuji adalah varietas Batutegi. Tanaman yang pertumbuhannya pendek akan tahan rebah dan disukai petani. Pada umumnya tampilan varietas padi gogo yang diuji tinggi tanaman yang diperoleh termasuk dalam kategori tinggi. Bervariasinya penampilan tinggi tanaman dari varietas yang diuji di pengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan.

Jumlah anakan produktif (batang/rumpun) padi gogo yang ditanam dengan menggunakan varietas INPAGO 8, INPAGO 9, dan Batutegi disajikan pada Tabel 1. Jumlah anakan produktif (batang/rumpun) padi gogo yang ditanam berbeda nyata secara statistik. Anakan produktif berkisar antara 28,67 batang/rumpun sampai 31,13 batang/rumpun. Penampilan jumlah anakan produktif padi gogo yang tertinggi diperoleh pada varietas Inpago 8 dan 9 tidak berbeda, namun berbeda nyata dengan jumlah anakan produktif yang dihasilkan varietas Batutegi yaitu 28,67 batang/rumpun.

Populasi Tanaman (2,5 m x 2,5 m) dan Persentase (%) Gabah Bernas

Rata-rata hasil pengamatan populasi tanaman (2,5 m x 2,5 m), dan persentase (%) gabah bernas tanaman padi gogo MT II disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata hasil pengamatan populasi tanaman (2,5 m x 2,5 m), dan persentase (%) gabah bernas tanaman padi gogo di Desa Kutabangun, Kecamatan Tiga Binanga, Kabupaten Karo pada MT II 2018.

Perlakuan/Varietas	Populasi Tanaman	Persentase gabah bernas (%)
INPAGO 8	69,33	82,77
INPAGO 9	70,33	87,17
Batutegi	72,00	89,27

Populasi tanaman yang tumbuh dan persentase gabah bernas dari beberapa varietas yang diuji disajikan pada Tabel 2. Populasi tanaman yang diamati dari ketiga varietas padi gogo ini, tanaman tumbuh dengan baik dan seragam, namun dari hasil pengamatan diperoleh kisaran populasi per 2,5 m x 2,5 m dari ketiga varietas yang diuji berkisar dengan rata-rata antara 69,33 sampai 72 rumpun tanaman per 2,5 m x 2,5 m². Populasi tanaman yang tertinggi diperlihatkan oleh varietas Batutegi dengan populasi 72 rumpun tanam per 2,5 x 2,5 m². Populasi tanaman ini sangat dipengaruhi oleh faktor mutu benih dan daya tumbuh benih di lapangan dan secara otomatis populasi tanaman akan dipengaruhi oleh sistem jarak tanam yang digunakan. Populasi tanaman juga suatu komponen teknologi untuk dapat membuat titik ungkit peningkatan produktivitas tanaman, seperti penggunaan sistem tanam tegel dengan jarak tanam 20 cm x 20 cm, populasi perhektar hanya sebanyak 250.000 rumpun per hektar. Kalau menggunakan sistem tanam legowo dengan jarak tanam 20 cm x 10 cm x 40 cm populasi perhektarnya akan mencapai 400.000 rumpun per hektar atau 150.000 rumpun lebih banyak dibandingkan populasi sistem tegel, namun demikian produktivitas tidak hanya ditentukan oleh populasi tanaman namun banyak komponen lain yang ikut berkontribusi dalam meningkatkan suatu produktivitas tanaman.

Prosentase gabah bernas dari varietas yang diuji berkisar antara 82,77 sampai 89,27 %. Dimana persentase gabah bernas tertinggi diperoleh pada varietas Batutegi. Penampilan pertumbuhan varietas Batutegi, varietas INPAGO 8 dan INPAGO 9 di lapangan terlihat sangat baik.

Prosentase gabah bernas sangat berpengaruh terhadap produktivitas yang akan dihasilkan, diharapkan persentase gabah bernas jauh lebih tinggi dibandingkan persentase gabah hampa. Walaupun suatu varietas jumlah gabah permalai tinggi, tetapi persentase gabah bernas dan hampunya seimbang akan mengakibatkan produktivitas yang akan dihasilkan tetap rendah. Tingginya persentase gabah bernas akan

mempengaruhi tingkat produktivitas yang dihasilkan. Petani tidak tertarik dengan varietas yang gabah hampanya tinggi.

Bobot 1000 Butir dan Produksi Gabah Kering Giling (GKG)

Rata-rata hasil pengamatan bobot 1000 butir dan produksi gabah kering giling (GKG) padi gogo pada Lahan Kering Dataran Tinggi di Kabupaten Karo, disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata hasil pengamatan bobot 1000 butir dan produksi gabah kering giling (GKG) padi gogo .

Perlakuan/Varietas	Bobot 1000 Butir/g	Produktivitas t/ha GKG
INPAGO 8	26,67	6,24
INPAGO 9	27,17	7,04
Batutege	28,17	7,36

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bobot 1000 butir (g) dari varietas padi gogo yang diuji berkisar antara 26,67 g sampai 28,17 g. Varietas Batutege menampilkan bobot 1000 butir tertinggi yaitu 28,17 g, disusul varietas INPAGO 9 dan varietas INPAGO 8 dengan masing-masing bobot 1000 butir 27,17 g dan 26,67 g. Bervariasinya jumlah bobot 1000 butir yang ditampilkan ketiga varietas ini disebabkan karena pengaruh genetik dari masing-masing varietas. Bobot 1000 butir dari suatu varietas akan mempengaruhi produktivitas yang akan dihasilkan suatu varietas kalau didukung oleh komponen hasil lainnya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa produktivitas Gabah Kering Giling dari 3 varietas padi gogo yang diuji disajikan pada tabel 3. Produktivitas GKG yang dihasilkan varietas Batutege menampilkan produktivitas GKG yang paling tinggi (7,36 t/ha), dan diikuti varietas INPAGO 9 (7,04 t/ha), sedangkan yang terendah (6,24 t/ha) diperoleh pada varietas INPAGO 8. Berbedanya produktivitas GKG yang ditampilkan ketiga varietas ini disebabkan karena didukung oleh komponen-komponen hasil lainnya yang lebih optimal seperti bobot 1000 butir, jumlah populasi, gabah permalai, serta persentase gabah bernas yang tinggi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari segi agronomis komoditas padi gogo produk Badan Litbang Pertanian dapat tumbuh baik dan cocok dikembangkan di lahan kering dataran tinggi, Desa Kutabangun, Kecamatan Tiga Binanga, Kabupaten Karo, Sumatera Utara.

Keragaan tinggi tanaman yang tertinggi terlihat pada varietas INPAGO 9 (137,33 cm), yang menunjukkan perbedaan yang nyata dengan varietas INPAGO 8 dengan tinggi tanaman (134,00 cm) dan varietas Batutege 132,33 cm, sedangkan varietas INPAGO 8 dan Batutege tidak menunjukkan perbedaan yang nyata.

Keragaan produktivitas t/per hektar GKG padi gogo pada MT II menampilkan GKG yang paling tinggi (7,36 t/ha), dan diikuti varietas INPAGO 9 (7,04 t/ha), sedangkan yang terendah (6,24 t/ha) diperoleh pada varietas INPAGO 8.

Disarankan pada petani Desa Kutabangun untuk menanam padi gogo varietas Batutegi, Inpago 8, dan Inpago 9 dalam melaksanakan usaha taninya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada Bapak Ir. Helmi, MSi sebagai penanggung jawab kegiatan yang telah banyak membantu dalam penyusunan makalah ini.

DAFTAR BACAAN

- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara, 2009. Sumatera Utara Dalam Angka 2009. Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara.
- Daradjat, A. A., Setyono, A., Makarim, A.K dan Hasanuddin, A. 2008. Padi. Inovasi Teknologi Produksi. Jakarta: Balai Besar Penelitian Tanaman Padi.
- Toha H.M. 2008. Pengembangan Padi Gogo menunjang Program P2BN. Prosiding Seminar Nasional Apresiasi. Hasil Penelitian Padi Menunjang P2BN. Buku 1. Balai Besar Penelitian Padi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian 2008. Hal 295-323.
- Republika online. 2016. Begini, Cara Tingkatkan Produksi Padi untuk Lahan Kering(14 Juni 2019).<http://www.google.com/amp/s/m.republika.co.id/amp/ofltlw368>