

PERTUMBUHAN DAN HASIL POKEM MERAH PADA CARA TANAM BERBEDA DI KABUPATEN BIAK NUMFOR

Alberth Soplanit, Merlin Rumberar, dan Yuliantoro Baliadi

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Papua

Jl. Yahim No.49 Sentani Kotak Pos 256

Email: asoplanit@yahoo.co.id

ABSTRAK

Tujuan pengkajian di Desa Kajasbo, Distrik Biak Timur, Kabupaten Biak Numfor pada Oktober 2012 hingga Februari 2013 adalah untuk mengetahui pertumbuhan dan hasil pokem merah (*Setaria italica* L.) pada tiga cara tanam berbeda. Kajian menggunakan Rancangan Acak Kelompok, tiga perlakuan jarak tanam dan diulang tiga kali. Tiga perlakuan cara tanam adalah: CT1: tebar dalam larikan (jarak antar larikan 75 cm), CT2: tanam tugal (jarak tanam 75 x 25 cm), dan CT3: tanam pindah (jarak tanam 75 x 25 cm). Luas masing-masing petak perlakuan 3 m x 10 m. Peubah yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah anakan produktif, panjang, jumlah dan bobot malai serta bobot biji. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa CT2 menghasilkan tinggi tanaman, jumlah anakan produktif, panjang malai, jumlah dan bobot malai serta bobot biji per petak lebih tinggi dibandingkan CT1 dan CT3. Hasil per hektar juga menunjukkan bahwa CT2 menghasilkan 1.014 kg/ha, yang lebih tinggi dibandingkan dengan CT1 (810 kg/ha) dan CT3 (775 kg/ha). Penggunaan benih juga lebih hemat pada CT2 yakni 50 kg/ha, sedangkan pada CT1 dan CT3 masing-masing sebanyak 350 kg/ha dan 250 kg/ha. Disimpulkan bahwa budidaya pokem di Kabupaten Biak dianjurkan dengan cara tanam tugal karena memberikan pertumbuhan dan hasil pokem merah yang paling baik mencapai 1.014 kg/ha atau 25-35% diatas cara tanam larikan dan pindah.

Kata kunci: Pokem Merah, Setaria Italica, Cara Tanam, Biak Numfor

PENDAHULUAN

Pokem (*Setaria italica* L) atau *juwawut* adalah tanaman sereal sumber karbohidrat yang banyak ditanam di Kabupaten Biak Numfor Propinsi Papua (Rumbawer, 2003; Simanjutak dan Ondikleuw, 2004). Tanaman mirip padi dengan batang lebih kecil dan tinggi mencapai satu meter juga dari kejauhan menyerupai alang-alang. Kandungan gizi terutama karbohidrat yang terkandung di dalam pokem lebih tinggi dibandingkan dengan gandum, yakni sebesar 74% dan pada gandum sebesar 69% (Tirajoh dkk., 2012). Tanaman pokem ketika diolah bisa menjadi beras pokem, nasi, bubur, wajik dan kue (Amirawati, 2003). Hal ini menunjukkan bahwa pokem berpotensi sebagai sumber pangan fungsional, terutama sebagai sumber energi (Abate and Gomez, 1984; Budi, 2003; Piliang dan Djojosoebagio, 2006; Piliang, 2007; Rauf dan Lestari, 2009).

Saat ini cara tanam pokem di tingkat petani adalah dengan sistem tebang bakar lahan, kemudian disebar bibit produksinya mencapai 500 kg/ha. Bila dengan cara tanam pindah produksinya 907.425 kg/ha. Oleh karena itu penting dilakukan kajian cara tanam pokem untuk meningkatkan produksi.

BAHAN DAN METODE

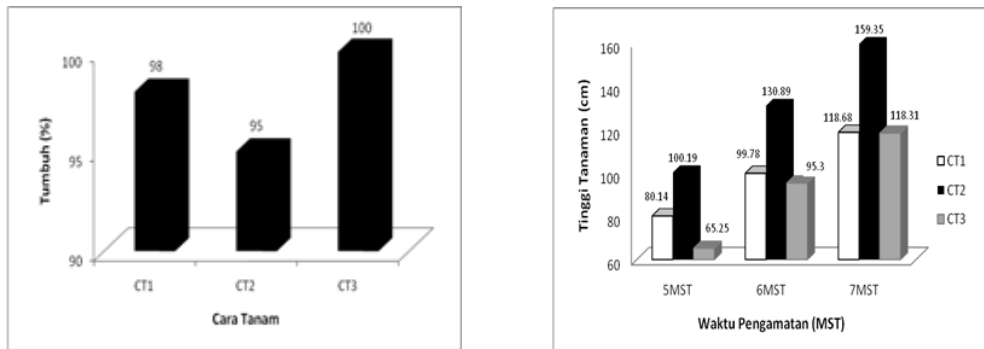
Pokem merah yang digunakan dalam pengkajian ini adalah varietas lokal Biak Numfor. Pengkajian dilaksanakan di Desa Kajasbo, Distrik Biak Timur, Kabupaten Biak Numfor, Provinsi Papua pada Oktober 2012 hingga Februari 2013 menggunakan Rancangan Acak Kelompok, tiga perlakuan jarak tanam dan diulang tiga kali. Tiga perlakuan cara tanam adalah: CT1: tebar dalam larikan (jarak antar larikan 75 cm), CT2: tanam tugal (jarak tanam 75 x 25 cm), dan CT3: tanam pindah (jarak tanam 75 x 25 cm). Luas masing-masing petak perlakuan 3 m x 10 m. Peubah yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah anakan produktif, panjang, jumlah dan bobot malai serta bobot biji pada lima tanaman contoh. Pada perlakuan CT3, benih terlebih dahulu disemai di koker hingga stadia 4-5 helai daun, kemudian dipindahkan ke petak perlakuan, sedangkan perlakuan CT1 dan CT3 dilakukan penanaman benih langsung pada petak perlakuan. Data dianalisis menggunakan analisis ragam dan dilanjutkan dengan uji Duncan atau DMRT (*Duncan Multiple Range Test*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pertumbuhan dan hasil pokem merah nyata dipengaruhi oleh tiga cara tanam yang diujikan, yakni tebar dalam larikan, tugal dan tanam pindah.

Persentase Tumbuh dan Tinggi Tanaman

Persentase tanaman tumbuh tertinggi pada cara tanam CT3, yakni 100% diikuti oleh CT1 (98%), dan terendah pada CT2 (95%) (Gambar 1). Kisaran persentase tumbuh 95-100% menunjukkan bahwa tanaman pokem dapat tumbuh baik pada tiga cara tanam yang diujikan.



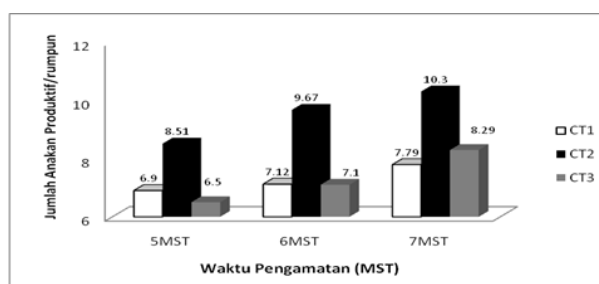
Gambar 1. Persentase tumbuh dan tinggi tanaman pokem merah pada tiga cara tanam berbeda.

Lebih tingginya persentase tanaman tumbuh pada cara tanam CT3 karena biji pokem terlebih dahulu disemai dalam koker (polibag) dan setelah berdaun 4-5 helai atau tanaman berumur 4 minggu dilakukan tanam pindah (*transplanting*) sehingga terhindar dari gangguan hama serangga atau burung yang dialami pada perlakuan CT2 dan CT1.

Berbeda dengan persentase tanaman tumbuh, tinggi tanaman pokem pada pengamatan 5, 6, dan 7 MST tertinggi pada cara tanam CT2, yakni berturut-turut 100,19 cm, 130,89 cm, dan 159,35 cm (Gambar 1), sedangkan pada cara tanam CT1 dan CT3 tidak menunjukkan perbedaan yang nyata kecuali pada pengamatan 5 MST, 80,14 cm (CT1) dan 62,25 cm (CT3). Pada cara tanam tugal diduga lebih efisien dalam memanfaatkan intensitas radiasi matahari karena jarak tanam yang teratur sedangkan cara tanam larikan memiliki jarak tanam yang rapat dalam barisan yang menyebabkan terjadinya persaingan perolehan air, unsur hara dan cahaya matahari antar tanaman serta kemampuan adaptasi akar tanaman terhadap lingkungan seperti yang terjadi pada cara tanam pindah.

Jumlah Anakan Produktif

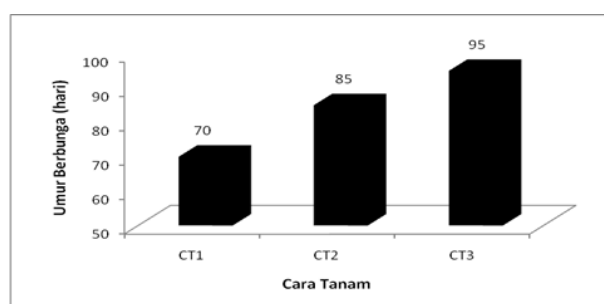
Jumlah anakan produktif terbanyak pada cara tanam CT2, yakni berturut-turut 8,51; 9,67; dan 10,3 anakan/rumpun (Gambar 2). Seperti pada tinggi tanaman, cara tanam larikan (CT1) dan pindah (CT3) memiliki jumlah anakan produktif lebih rendah dibandingkan perlakuan tugal. Populasi tanaman lebih rapat pada cara tanam larikan sehingga fotosintat diduga menjadi lebih rendah karena daun-daun pada lapisan di bawahnya teraungi.



Gambar 3. Jumlah anakan produktif per rumpun pokem merah pada tiga waktu pengamatan pada tiga cara tanam berbeda.

Umur Berbunga

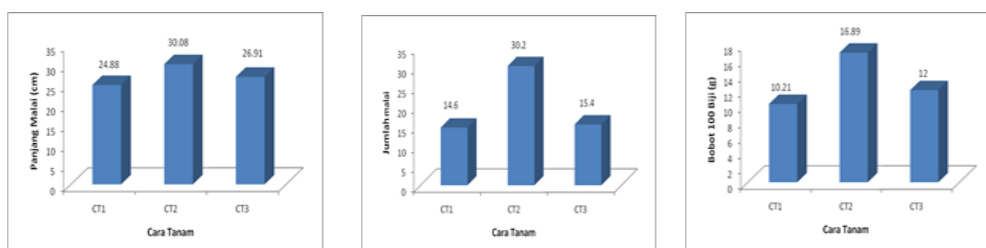
Berbeda dengan tinggi tanaman dan jumlah anakan produktif, umur berbunga lebih cepat pada cara tanam larikan (CT1), yakni 70 HST dibandingkan dengan pada cara tanam tugal (85 HST) dan cara tanam pindah (95 HST) (Gambar 4). Kompetisi air dan unsur hara akibat jarak tanam rapat diduga sebagai faktor yang mempengaruhi metabolisme tanaman. Lebih lambatya umur berbunga pada cara tanam pindah (CT3) diduga karena periode adaptasi dari lingkungan koker ke lingkungan tanam lapangnya.



Gambar 4. Umur berbunga pokem merah pada tiga waktu pengamatan pada tiga cara tanam berbeda.

Panjang Malai, Jumlah malai dan Bobot 100 Biji

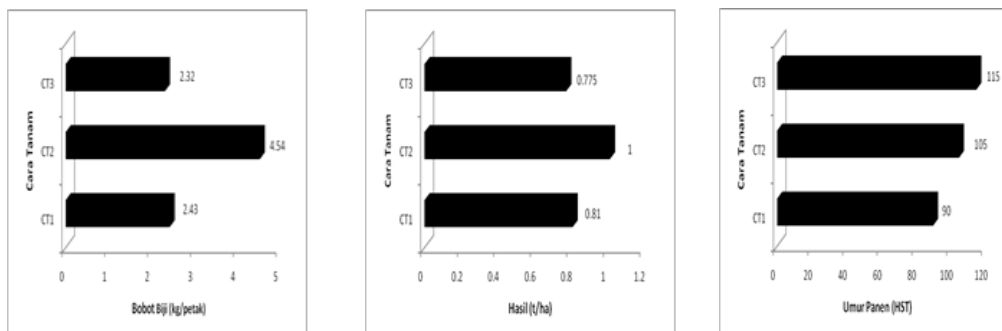
Panjang malai, jumlah malai dan bobot 100 biji menunjukkan bahwa cara tanam tugal (CT2) lebih tinggi dibandingkan dengan cara tanam CT1 dan CT3 (Gambar 5). Populasi tanaman yang tidak terlalu rapat pada cara tanam CT2 menerima penyinaran matahari lebih optimal, penyerapan air dan hara lebih maksimal.



Gambar 5. Panjang malai, jumlah malai dan bobot 100 biji pokem merah pada tiga cara tanam berbeda.

Umur Panen, Bobot Biji dan Hasil

Gambar 6 menunjukkan umur panen pada cara tanam larikan (CT3) lebih cepat dibandingkan cara tanam CT1 dan CT2, hal ini diduga akibat lebih cepatnya proses metabolisme tanaman dalam populasi tanaman lebih rapat terhadap air dan unsur hara. Bobot biji dan hasil tertinggi pada cara tanam Tugal (CT2), yakni masing-masing sebesar 4,54 kg/ha dan 1,01 t/ha (Gambar 6). Penggunaan benih juga lebih hemat pada CT2 yakni 50 kg/ha, sedangkan pada CT1 dan CT3 masing-masing sebanyak 350 kg/ha dan 250 kg/ha.



Gambar 6. Umur Panen, bobot biji dan hasil pokem merah pada tiga cara tanam berbeda.

KESIMPULAN

Disimpulkan bahwa budidaya pokem di Kabupaten Biak dianjurkan dengan cara tanam tugal karena memberikan pertumbuhan dan hasil pokem merah yang paling baik mencapai 1.014 kg/han atau 25-35% diatas cara tanam larikan dan pindah.

DAFTAR PUSTAKA

- Abate, A.N and M. Gomez. 1984. Substitution of finger millet and bulrush millet for miszen in broiler feeds. *Anim. Feed Sci. Technol.* 10:291.
- Amirawati, R, 2003. Teknologi Budidaya Tanaman Pokem. Laporan Hasil Penelitian. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Papua.
- Budi, I.M. 2003. Pemanfaatan gandum Papua (pokem) sebagai sumber pangan alternatif untuk menunjang ketahanan pangan masyarakat Papua. Hlm. 121 – 127. *Dalam* Y.P. Karafir, H. Manutubun, Soenarto, Y. Abdullah, B.Nugroho, dan M.J. Tokede (eds.). Prosiding Lokakarya Nasional Pendayagunaan Pangan Spesifik Lokal Papua. Kerjasama Universitas Papua dengan Pemerintah Provinsi Papua.
- Piliang, W.G dan A.H. Djojosoebagio. 2006. *Fisiologi Nutrisi*. Vol. II. Edisi Revisi. ISBN 979-493-034-2. IPB Press.
- Piliang WG. 2007. *Nutrisi Mineral*. ISBN 979-493-047-4. IPB Press.
- Rumbrawer F. 2003. Pokem terigu unggul masa depan. *J. Antropologi Papua* 25 (2): 18-41.
- Rauf, A.W., dan M.S. Lestari. 2009. Pemanfaatan komoditas pangan lokal sebagai sumber pangan alternatif di Papua. *hal.* 54-62. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Simanjuntak, Y dan M. Ondikleuw. 2004. Kajian Komponen Teknologi Budidaya Pokem di Biak Numfor. Laporan Hasil Penelitian. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Papua.
- Tirajoh, S., Achmanu , O. Sofjan and E. Widodo, 2012. Nutrient composition of two different varieties of foxtail millet (*Setaria italica* sp.) and their potential use as poultry feed ingredient. International Conference on Livestock Production and Veterinary Technology 2012.