

EFEK JARAK TANAM, UMUR DAN JUMLAH BIBIT TERHADAP HASIL PADI SAWAH (*Oryza sativa* L.)

*Spacing Effect of Plantation, Age and Number of Seeds on Yield of Rice (*Oryza sativa* L.)*

Muyassir¹⁾

¹⁾ Staf Pengajar Program Studi Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Unsyiah, E-mail: muyassiramin@gmail.com

Naskah diterima, 3 September 12, disetujui 9 November 2012

Abstract. *The purpose of this research is to obtain the proper standard of seedling age, number of seeds, and spacing of plantation so as to provide growth and rice yield maximally. This research attempted to modify spacing of plantation and habits of farmer used 21-day-after-seedling and number of seeds as many 5 stems or more per planting hole. The spacing of plantation was tested in 20 cm x 20 cm, 25 cm x 25 cm, and 30 cm x 30 cm, the 8-16-day-seedling seeds of age and number of seeds as many 1, 2, and 3 stems per cluster. The design used in this research is Factorial Randomized Block Design (RBD) with 3 replications. The result of this research shows that the spacing of plantation was 30 cm x 30 cm, 8-day-after-seedling-aged seeds and 1 stem of seeds in one hole per cluster may show good results when compared with other treatments. The 30cm x 30cm spacing treatment can provide the slot 8.12 t ha⁻¹, the treatment to 8-day-after-seedling result 8.01 t ha⁻¹ of slot. The ideal number of seeds per cluster is one stem per cluster which can provide 8.09 t ha⁻¹ of slot.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan standar yang tepat tentang umur bibit, jumlah bibit dan jarak tanam yang tepat sehingga dapat memberikan hasil padi yang maksimal. Penelitian ini mencoba melakukan modifikasi terhadap jarak tanam dan kebiasaan petani selama ini menggunakan bibit umur 21 hari setelah semai dan jumlah bibit 5 batang per lubang tanam atau lebih. Jarak tanam yang diuji 20 cm x 20 cm, 25 cm x 25 cm dan 30 cm x 30 cm, umur bibit 8 dan 16 hari setelah semai dan jumlah bibit 1, 2 dan 3 batang per rumpun. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan menggunakan 3 ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jarak tanam 30 cm x 30 cm, umur bibit 8 hari setelah semai dan jumlah bibit satu batang per rumpun dapat memberikan hasil yang terbaik bila dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Perlakuan jarak tanam 30 cm x 30 cm dapat memberikan hasil ubinan 8,12 t ha⁻¹, perlakuan umur bibit 8 HSS dapat hasil ubinan 8,01 t ha⁻¹, demikian juga dengan jumlah bibit per rumpun yang baik adalah satu batang per rumpun dapat memberikan hasil ubinan 8,09 t ha⁻¹.

Kata kunci : jarak tanam, umur bibit, jumlah bibit dan padi sawah

PENDAHULUAN

Peningkatan kebutuhan beras di Indonesia sejalan dengan laju peningkatan pertumbuhan penduduk, namun laju peningkatan produksi padi tidak sebanding dengan laju pertumbuhan penduduk, sehingga pemerintah mengambil kebijakan melalui impor beras. Thomas Robert Malthus tahun 1789 dalam Zaini (2008) bahwa pertumbuhan populasi mempunyai kecenderungan meningkat melebihi dari ketersediaan pangan. Sehingga mengilhami para ahli untuk membuat terobosan-terobosan terhadap upaya peningkatan produksi padi untuk mengatasi ancaman kelangkaan pangan.

Upaya peningkatan produksi padi telah berhasil secara nasional, namun dalam perkembangannya telah terjadi penurunan efektivitas dan efisiensi input (Departemen Pertanian, 2008). Gejala tersebut ditandai

dengan terjadinya penurunan efisiensi pemberian input, melandainya laju kenaikan hasil, menurunnya kesuburan lahan sawah dan tanaman sering mendapat gangguan hama dan penyakit (Departemen Pertanian, 2008). Penerapan inovasi pengelolaan tanaman terpadu (PTT) padi sawah spesifik lokasi dapat menjadi solusi permasalahan tersebut, karena PTT merupakan model inovasi yang mengintegrasikan berbagai komponen teknologi, dinamis dan kompatibel (Departemen Pertanian, 2008).

Pengaturan jarak tanam dapat menghindari terjadinya tumpang tindih diantara tajuk tanaman, memberikan ruang bagi perkembangan akar dan tajuk tanaman dan meningkatkan efisiensi penggunaan benih. Pada tanah subur jarak tanam cenderung lebih lebar, sedangkan tanah yang kurang subur jarak tanam cenderung lebih rapat (Sumarno, 1986).

Menurut Harjadi (1984) bahwa cahaya dan air adalah merupakan faktor penting di dalam peristiwa fotosintesa, apabila unsur-unsur ini berada dalam keadaan optimum maka jumlah fotosintat yang dihasilkan oleh suatu tanaman akan lebih banyak, sehingga dapat memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman.

Penggunaan bibit umur muda dan penanaman satu batang per lubang tanam selain dapat menghemat penggunaan benih juga dapat meningkatkan potensi perkembangan anakan, semakin tua umur bibit di pindahkan ke lapangan maka semakin sedikit waktu yang tersedia untuk tumbuhnya anakan. Menurut Aliksa Organik SRI Consultant (2009) bahwa dengan menanam satu batang per lubang tanam maka kita telah memberikan kesempatan kepada benih untuk menumbuhkan tunas yang lebih banyak, memberikan keleluasaan bergerak, serta menghindari terjadinya kompetitif.

Rata-rata produktivitas padi di Aceh Barat Daya 5,2 t ha⁻¹ (Dinas Pertanian dan Peternakan Aceh Barat Daya, 2008). Sedangkan untuk Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam adalah 4,25 t ha⁻¹ (Badan Pusat Statistik Nanggroe Aceh Darussalam, 2008). Hasil ini jauh lebih rendah bila dibandingkan dengan rata-rata potensi produktivitas padi secara diskripsi varietas maupun hasil penelitian.

Hasil penelitian Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Nanggroe Aceh Darussalam, penggunaan varietas unggul Ciherang penanaman dengan pola pengelolaan tanaman terpadu memberikan hasil sampai 8 t ha⁻¹ (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian NAD, 2007). Apabila konsep pengelolaan tanaman terpadu ini dapat di sosialisasikan dan diterapkan diseluruh kabupaten yang ada di Provinsi NAD, maka rata-rata produktivitas padi akan dapat ditingkatkan sampai 20 %, sehingga target pemerintah untuk swasembada beras akan tercapai. Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti tertarik ingin mengetahui bagaimana Efek dari perbedaan jarak tanam, umur bibit serta jumlah bibit per lubang tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi melalui suatu penelitian yang berlokasi di Kecamatan Susoh, Kabupaten Aceh Barat Daya.

METODOLOGI

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada lahan sawah di Desa Palak Hulu, Kecamatan Susoh, Kabupaten Aceh Barat Daya, ketinggian tempat ± 3 m dari atas permukaan laut. Analisis tanah di Laboratorium Tanah dan Tanaman BPTP NAD. Penelitian ini dimulai dari bulan April 2009 sampai dengan bulan Agustus 2009.

Bahan dan Alat

Benih padi varietas Ciherang kelas FS, pupuk Urea = 200 kg ha⁻¹, SP-36 = 100 kg ha⁻¹ dan KCl = 100 kg ha⁻¹, Dithane-M 45, Decis, Darmabas dan Prevathon, Hidrogen peroksida, Amonium acetat, Natrium acetat, Amonium fosfat, Natrium fero fosfat, Kalium bicromat, Asam sulfat, Asam clorida, dan Aquades. Alat yang digunakan adalah cangkul, skop, parang, caplak, hand sprayer, hand traktor, sabit, timbangan, meteran, bor tanah, tali ajir, papan nama penelitian, karung plastik, kantong sampel dan alat tulis.

Metoda Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial. Faktor yang diteliti adalah jarak tanam (J), umur bibit (U) dan jumlah bibit (B) dengan 3 ulangan, Faktor jarak tanam (J) ada 3 taraf perlakuan yaitu : J₁ = 20 cm x 20 cm, J₂ = 25 cm x 25 cm, J₃ = 30 cm x 30 cm, faktor umur bibit (U) ada 2 taraf perlakuan yaitu : U₁ = 8 hari setelah semai (HSS), U₂ = 16 hari setelah semai (HSS), dan faktor jumlah bibit (B) ada 3 taraf perlakuan yaitu ; B₁ = 1 bibit, B₂ = 2 bibit dan B₃ = 3 bibit. Dari perlakuan di atas diperoleh model matematis yaitu : $Y_{ijkl} = \mu + \beta_i + J_j + U_k + B_l + (JUK)_{ijk} + E_{ijkl}$. Adapun uji F menunjukkan pengaruh yang nyata atau sangat nyata, maka untuk menguji perbedaan nilai tengah antara perlakuan dilanjutkan dengan uji Tukey 5 % (Tukey 0,05).

Persiapan Lahan

Pengolahan tanah dilakukan secara sempurna kemudian dibuat petakan ukuran 3 m x 3 m sebanyak 54 buah, jarak antar Blok adalah 1 m dan jarak antar perlakuan di dalam Blok adalah 40 cm. Saluran air masuk dan air keluar diatur sedemikian rupa sehingga air keluar dari petakan percobaan tidak memasuki ke petakan yang lainnya.

Persiapan bibit

Bibit umur 16 HSS disemai pada lahan sawah dengan ukuran 5 m x 5 m, sedangkan untuk bibit umur 8 HSS, persemaiannya dibuat di atas karung plastik sebagai media, kemudian ditambahkan tanah dan kompos, perbandingannya 1 tanah : 1 kompos.

Penanaman

Penanaman dilakukan bersamaan pada hari yang sama, baik untuk bibit yang berumur 8 HSS maupun bibit yang berumur 16 HSS, untuk mengatur baris tanam digunakan alat clapak sebagai penuntun arah baris tanam. Jumlah bibit yang ditanam disesuaikan dengan perlakuan yang telah ditentukan. Kedalaman tanam yang digunakan adalah berkisar antara 1 cm - 1,5 cm dan jumlah bibit yang digunakan disesuaikan dengan perlakuan penelitian.

Pemeliharaan tanaman

Pupuk Urea diberikan tiga tahap yaitu pada saat tanam 1/3 dosis, umur 20 HST 1/3 dosis dan umur 30 HST 1/3 dosis, sedangkan SP-36 dan KCl diberikan seluruhnya pada saat tanam. Pengairan air secara berselang (intermitternt) yaitu 7 hari dikeringkan (macak-macak) dan satu hari diberikan air dan kemudian dikeringkan lagi selama 7 hari. Pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan menggunakan insektisida Decis, Darmabas dan Prevathon serta fungisida Dithane M-45.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Jarak tanam

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa jarak tanam berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah gabah per malai, persentase gabah hampa, dan bobot seribu butir. Namun demikian jarak tanam secara nyata berpengaruh terhadap produksi tanaman padi. Rata-rata jumlah gabah per malai, persentase gabah hampa, bobot 1000 butir dan produksi gabah per hektar dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 memperlihatkan bahwa gabah per malai, persentase gabah hampa dan bobot gabah per 1000 butir secara statistic tidak terjadi perbedaan akibat beragamnya jarak tanam yang diterapkan. Namun demikian produksi gabah per hektar menunjukkan perbedaan yang nyata antara jarak tanam 20x20 cm (7,76 tha^{-1}) dan 25x25 cm (7,68 t ha^{-1}) dengan jarak tanam 30x30 cm (8,12 t ha^{-1}). Hal ini menunjukkan bahwa jarak tanam yang rapat cenderung menekan produksi padi sawah dan jarak tanam padi

sampai 30x30 cm dapat menghasilkan gabah tertinggi dibandingkan dengan jarak tanam lainnya.

Peningkatan kerapatan tanam per satuan luas, dari satu sisi dapat meningkatkan jumlah populasi tanaman per satuan luas sehingga pada akhirnya akan dapat meningkatkan produksi tanaman tersebut. Walaupun demikian, sampai pada batas tertentu peningkatan kerapatan tanam mengakibatkan terjadinya persaingan terhadap ruang, sinar matahari bahkan juga berakibat kepada persaingan unsur hara. Hal ini dapat berakibat pada penurunan produksi. Jarak tanam yang sesuai pada tanaman padi dapat menghemat penggunaan bibit dan mempermudah pemeliharaan.

Pada jarak tanam yang rapat daun tanaman cenderung berhimpitan, sehingga tidak maksimal menerima sinar matahari. Tesar *dkk.* (1984) menyatakan bahwa tingkat laju asimilasi bersih sangat dipengaruhi oleh penyebaran sinar matahari pada tajuk tanaman, adanya daun yang saling menaungi akan dapat mengurangi laju asimilasi bersih. Salah satu cara untuk mendapatkan pertumbuhan yang baik adalah dengan mengatur jarak tanam yang lebih lebar, karena persaingan dalam memperoleh unsur hara, air dan sinar matahari diantara tanaman menjadi lebih rendah (Guritno dan Sitompul, 1995).

Cahaya matahari merupakan faktor penting dalam proses asimilasi dan juga merupakan sebagai penentu laju pertumbuhan tanaman. Intensitas, lamanya penyinaran dan kualitas sinar matahari akan mempengaruhi proses fotosintesis. Apabila daun saling menutupi maka sinar matahari tidak bisa diteruskan kebagian di bawahnya maka akan mengganggu proses fotosintesis.

Dwijoseputro (1980), beberapa faktor yang mempengaruhi pembentukan klorofil pada daun adalah adanya cahaya, air dan unsur hara seperti N, Mg, Mn, Cu dan Zn. Apabila tanaman ditanam rapat persaingan akan faktor diatas tidak dapat dihindari sehingga pembentukan klorofil pada daun akan terhambat. Hal ini akan mempengaruhi hasil fotosintesis seperti terlihat pada jarak tanam yang lebih jarang (30 cm x 30 cm) perkembangan jumlah anakan dan anakan produktif menjadi lebih banyak serta produksi padi yang dihasilkan juga lebih tinggi. Hal ini sesuai dengan pendapat Masdar *dkk* (2006), bahwa tanaman yang tumbuh pada jarak tanam rapat dapat mengakibatkan stres pada vigor sehingga perkembangan anakan terhambat.

Tabel 1. Rata-rata persentase gabah hampa, bobot 1000 butir dan produksi akibat perlakuan jarak tanam.

No	Jarak tanam (cm)	Gabah per Malai (butir)	Persentase Gabah Hampa (%)	Bobot 1000 butir (g)	Produksi (t ha ⁻¹)
1.	20x20	140,89 a	5,83 a	23,95 a	7,76 a
2.	25x25	146,94 a	5,77 a	23,84 a	7,68 a
3.	30x30	141,39 a	5,76 a	23,92 a	8,12 b

Ket: Angka pada kolom yang sama diikuti oleh huruf yang sama tidak menunjukkan perbedaan yang nyata menurut Uji Tukey ($P \leq 0,05$)

Tabel 2. Rata-rata jumlah gabah per malai, gabah hampa, bobot 1.000 butir dan hasil ubinan tanaman padi akibat perlakuan umur bibit.

Umur Bibit (HSS)	Gabah per Malai (gabah)	Persentase gabah hampa (%)	Bobot 1000 butir (g)	Produksi (t ha ⁻¹)
8	142,41 a	5,81 a	23,88 a	8,01 b
16	136,52 a	5,76 a	23,93 a	7,66 a

Ket: Angka pada kolom yang sama diikuti oleh huruf yang sama tidak menunjukkan perbedaan yang nyata menurut Uji Tukey ($P \leq 0,05$)

Pengaruh Umur bibit

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa umur bibit berpengaruh nyata terhadap produksi tanaman padi, namun berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah gabah per malai, persentase gabah hampa dan berat 1000 butir. Rata-rata jumlah gabah per malai, persentase gabah hampa, bobot 1000 butir gabah, dan produksi tanaman padi per hektar akibat pengaruh umur bibit dapat dilihat dalam Tabel 2.

Tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah gabah hampa per malai, persentase gabah hampa, dan bobot 1000 butir gabah adalah berbeda tidak nyata pada setiap umur bibit padi yang dipindahkan ke lapangan. Artinya umur bibit 8 dan 16 hari di persemaian memberikan dampak yang sama terhadap ketiga parameter tersebut. Akan tetapi produksi padi per hektar nyata berbeda antara umur bibit 8 hari dengan umur bibit 16 hari di persemaian. Umur bibit 8 hari di persemaian dapat memberikan hasil padi tertinggi yaitu 8,01 ton per hektar dan berbeda nyata dengan hasil pada umur bibit 16 hari yakni 7,66 ton per hektar. Berdasarkan fakta tersebut dapat dinyatakan bahwa umur bibit sampai 8 hari lebih baik terhadap produksi padi sawah dibandingkan umur bibit lebih dari 8 hari di persemaian

Pemindahan bibit ke lapangan harus

disesuaikan dengan tingkat perkembangan akar, sehingga pada waktu pemindahan bibit tidak terjadi kerusakan akar, apabila akar mengalami kerusakan maka untuk pertumbuhan awal bibit memerlukan waktu penyembuhan padahal anakan maksimum terjadi sampai pada batas umur 49-50 hari setelah semai serta perkembangan akar umumnya akan terhenti pada umur 42 hari setelah semai (Thangaraj and O'Toole 1985).

Oleh karena itu apabila waktu pemindahan bibit ke lapangan di perpanjang maka kesempatan untuk berkembangnya anakan menjadi semakin pendek, sehingga anakan yang dihasilkan juga semakin sedikit. Anakan yang dapat menghasilkan gabah secara maksimal biasanya adalah anakan yang tumbuh sebelum umur tanaman 40 hari, apabila anakan muncul di atas umur 40 hari setelah semai maka akan terjadi keterlambatan masa matang gabah serta kualitas gabah menjadi rendah.

Hasil penelitian Masdar *dkk.* (2006) menunjukkan bahwa pemindahan bibit ke lapangan umur 7 hari setelah semai dapat jumlah anakan tanaman padi dapat mencapai 20,796 anakan, sedangkan pemindahan bibit umur 21 hari setelah semai jumlah anakan hanya 17,172 anakan. Penundaan umur pemindahan bibit ke lapangan mengakibatkan bibit mengalami stres

karena terganggunya sistem perakaran dan juga perlu waktu untuk masa penyembuhan bibit sehingga perkembangan anakan juga akan terlambat.

Pengaruh Jumlah Bibit

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa jumlah bibit berpengaruh tidak nyata terhadap jumlah gabah per malai, persentase gabah hampa, dan berat 1000 butir, tetapi berpengaruh nyata terhadap produksi tanaman padi. Rata-rata jumlah gabah per malai, persentase gabah hampa, berat 1000 butir, dan produksi tanaman padi akibat pengaruh jumlah bibit padi yang ditanam dapat dilihat dalam Tabel 3.

Tabel 3 memperlihatkan bahwa tidak ada perbedaan nyata jumlah gabah per malai, persentase gabah hampa, berat 1000 butir akibat jumlah bibit yang ditanam per rumpun. Artinya penggunaan bibit 1 sampai tiga batang per rumpun memberikan efek yang sama terhadap ketiga parameter tersebut. Akan tetapi, produksi padi nyata berbeda akibat jumlah bibit yang dipergunakan per rumpun. Jumlah bibit 1 (satu) batang per rumpun memperlihatkan hasil gabah yang sama dengan jumlah bibit 2 (dua) batang per rumpun dan berbeda dengan hasil yang diperoleh dengan penggunaan bibit 1 (satu) batang per rumpun. Ada kecenderungan bahwa penggunaan jumlah bibit 1 sampai 2 batang per rumpun yang dipergunakan akan memberikan hasil lebih tinggi bila dibandingkan dengan penggunaan bibit lebih dari 2 batang per rumpun.

Jumlah anakan, anakan produktif dan produksi tanaman padi tertinggi dijumpai pada perlakuan jumlah bibit 1 batang per rumpun, berbeda nyata dengan perlakuan jumlah bibit 3 batang per rumpun.

Jumlah anakan tanaman padi tertinggi dijumpai pada perlakuan jumlah bibit 1 batang/ rumpun yaitu 25,16 anakan, berbeda tidak nyata dengan perlakuan jumlah bibit 2 batang/ rumpun, tetapi berbeda nyata dengan perlakuan jumlah bibit 3 batang/ rumpun, kemudian diikuti oleh perlakuan jumlah bibit 2 batang/ rumpun yaitu 23,28 anakan berbeda tidak nyata dengan jumlah bibit 3 batang/ rumpun. Sedangkan jumlah anakan yang paling rendah dijumpai pada perlakuan jumlah bibit 3 batang/ rumpun yaitu 22,63 anakan.

Jumlah anakan produktif tanaman padi tertinggi dijumpai pada perlakuan jumlah bibit 1 batang/ rumpun yaitu 19,61 anakan, berbeda tidak nyata dengan perlakuan jumlah bibit 2

batang/ rumpun, tetapi berbeda nyata dengan perlakuan jumlah bibit 3 batang/ rumpun, kemudian diikuti oleh perlakuan jumlah bibit 2 batang/ rumpun yaitu 18,13 anakan berbeda tidak nyata dengan perlakuan jumlah bibit 3 batang/ rumpun. Sedangkan jumlah anakan yang paling rendah dijumpai pada perlakuan jumlah bibit 3 batang/ rumpun yaitu 17,64 anakan.

Semakin banyak jumlah bibit per rumpun semakin sedikit jumlah anakan dan anakan produktif. Rumpun yang berasal dari perlakuan 3 batang memperlihatkan jumlah anakan dan anakan produktif paling sedikit. Persaingan sejak awal antar lembaran daun secara langsung diduga telah menurunkan kebugaran (*vigor*) anakan. Pada awalnya persaingan yang terjadi pada perlakuan jumlah bibit 1 batang dengan 2 batang per rumpun tanaman ternyata berpengaruh tidak nyata terhadap perkembangan anakan. Namun persaingan mulai terjadi apabila jumlah bibit per rumpun di tambah sehingga dapat menekan jumlah anakan dan anakan produktif serta hasil ubinan tanaman padi.

Bertambahnya jumlah bibit per tanaman cenderung meningkatkan persaingan baik antara tanaman dalam satu rumpun maupun dengan rumpun lainnya terhadap cahaya, ruang dan unsur hara sehingga mempengaruhi pertumbuhan dan produksi. Lakitan (2008) menyatakan bahwa jumlah unsur hara yang dibutuhkan tanaman tersebut sangat berkaitan dengan kebutuhan tanaman untuk dapat tumbuh dengan lebih baik, jika jumlah unsur hara kurang tersedia maka pertumbuhan akan terhambat, tetapi apabila jumlah unsur hara yang tersedia lebih tinggi dari pada angka kebutuhan unsur hara oleh tanaman maka dapat dikatakan sebagai kondisi konsumsi mewah. Suatu tumbuhan dikatakan *deficient* (kekurangan) unsur hara tertentu jika pertumbuhan terhambat, yakni hanya 80 % dari pertumbuhan yang maksimum.

Rosenberg (1974), menyatakan bahwa laju fotosintesa pada tajuk sangat dibatasi oleh ketersediaan CO₂ di sekitar daun. Oleh karena itu apabila jumlah tanaman lebih banyak dalam satu rumpun maka posisi daun akan berhimpitan sehingga mengakibatkan terjadinya persaingan terhadap penggunaan CO₂ di daerah sekitar daun. Lebih lanjut Lakitan (2008) menyatakan bahwa faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi proses fotosintesa adalah ketersediaan air, CO₂, cahaya serta suhu udara. Apabila unsur ini dalam keadaan terbatas akibat adanya persaingan diantara tanaman maka hasil fotosintesa yang dihasilkan juga akan sedikit

Tabel 3 Rata-rata jumlah gabah per malai, persentase gabah hampa, bobot 1.000 butir dan hasil ubinan akibat perlakuan jumlah bibit per rumpun

Jumlah Bibit (btg/rpn)	Gabah per Malai (gabah)	Jumlah gabah hampa (%)	Bobot 1000 butir (g)	Hasil ubinan (t ha ⁻¹)
1	145,39 a	5,77 a	23,99 a	8,09 b
2	143,72 a	5,82 a	23,86 a	7,87 ab
3	142,11 a	5,76 a	23,85 a	7,60 a

Ket: Angka pada kolom yang sama diikuti oleh huruf yang sama tidak menunjukkan perbedaan yang nyata menurut Uji Tukey ($P \leq 0,05$)

SIMPULAN

Jarak tanam berpengaruh nyata terhadap hasil ubinan dan yang terbaik adalah 30 cm x 30 cm dengan hasil gabah mencapai 8,12 t ha⁻¹. Umur bibit berpengaruh nyata terhadap hasil ubinan dimana umur bibit terbaik untuk dipindahkan ke lapangan adalah 8 hari setelah semai dengan hasil gabah mencapai 8,01 t ha⁻¹. Jumlah bibit per lubang tanam berpengaruh nyata terhadap hasil ubinan tanaman padi, jumlah bibit per rumpun yang baik adalah 1 atau batang per rumpun dengan hasil gabah antara 7,87 s/d 8,09 t ha⁻¹.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliksa Organik SRI Consultant. 2009. Modul Training of Trainer Pertanian Ramah Lingkungan Melalui Metoda System of Rice Intensification, Banda Aceh 51 Hal.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) NAD. 2007. Laporan Akhir Kegiatan Prima Tani Padi Sawah di Kabupaten Aceh Besar, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian NAD, Banda Aceh. 30 hal.
- Departemen Pertanian. 2008. Panduan Pelaksanaan Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT) Padi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Jakarta. 38 hal.
- Dinas Pertanian dan Peternakan Aceh barat Daya. 2008. Laporan Realisasi Tanam, Panen, Produktivitas dan Produksi Padi dan Palawija Bulan Januari sampai Desember 2008. Blangpidie. 6 hal.
- Dwijoseputro, D. 1980. Pengantar Fisiologi Tumbuhan. Gramedia, Jakarta, 199 hal.
- Guritno, B dan S. M. Sitompul, 1995. Analisis Pertumbuhan Tanaman. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta. 411 hal.
- Lakitan, B. 2008. Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan. Raja Grafindo Persada, Jakarta. 205 hal.
- Masdar, Musliar K., Bujang R., Nurhajati H., dan Helmi. 2006. Tingkat Hasil dan Komponen Hasil Sistem Intensifikasi Padi (SRI) Tanpa Pupuk Organik di Daerah Curah Hujan Tinggi. Jurnal Ilmu Pertanian, Vol 8 (2). 126-131.
- Rosenberg, N.J. 1974. Microclimate: The Biological Environment. John Wiley, New York.m
- Harjadi, S..M.M. 1984. Pengantar Agronomi. Gramedia. Jakarta. 197 hal.
- Sumarno. 1986. Teknik Budidaya Kacang Tanah. Sinar Baru. Bandung, 79 hal.
- Tangaraj, M., and J.C. O'Toole. 1985 Root Behavior, Field and Laboratory Studies for Rice and non Rice Crops. In Soil Physics and Rice, International Rice Research Institute, Los Banos, Laguna, Philippines.
- Tesar, M.B. 1984. Fisiologi Basic of Crop Growth and Development. AM. Sul.of Agro. Crop Sci Sne of AM., Mead Son Wisconsin, USA.
- Zaini, Z. 2008. Memacu Peningkatan Produksi Padi Sawah melalui Inovasi Teknologi Budidaya Spesifik Lokasi dalam Era Revolusi Hijau Lestari. Orasi Pengukuhan Profesor Riset Bidang Budidaya Tanaman, Bogor. 56 Hal.