



PENGARUH KETINGGIAN PENUTUP TERPAL DAN TEBAL LAPISAN PENGERINGAN BENIH PADA INOVASI LANTAI JEMUR SIPERKASA TERHADAP MUTU BENIH DAN PERTUMBUHAN BIBIT PADI (*Oryza sativa L.*)

THE EFFECT OF HEIGHT OF TAPPING COVER AND SEED DRYING THICKNESS ON SIPERKASA FLOOR INNOVATION ON SEED QUALITY AND GROWTH OF RICE SEEDS (*Oryza sativa L.*)

Bagas Danurwenda Atmaja¹, Supono Budi¹, Darban Haryanto¹

¹Program Studi Agroteknologi, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta,

Corresponding author: bagasdanuatmaja@gmail.com

ABSTRAK

Tanaman padi (*Oryza sativa L.*) merupakan bahan makanan pokok sebagian besar penduduk Indonesia. Dalam proses pembuatan benih padi, penjemuran gabah merupakan salah satu masalah yang dihadapi pada saat musim penghujan. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi tentang ketinggian tenda, ketebalan lapisan benih yang tepat dan interaksi antara ketinggian tenda dan ketebalan lapisan benih terhadap mutu benih padi. Metode Penelitian yang digunakan yaitu percobaan lapangan yang disusun dengan rancangan lingkungan RAKL (Rancangan Acak Kelompok Lengkap) dengan menggunakan Rancangan Percobaan Petak Terbagi (*Split Plot Design*). Sebagai Petak Utama (*Main Plot*) adalah perlakuan tinggi penutup terpal yaitu 50 cm, 80 cm dan 110 cm. Sebagai Anak Petak (*Sub Plot*) adalah perlakuan tebal lapisan yaitu 5 cm, 7 cm, 9 cm dan 11 cm. Setiap kombinasi perlakuan diulang sebanyak tiga kali. Hasil penelitian dianalisis menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA) pada taraf 5%. Apabila terdapat beda nyata maka dilanjutkan dengan *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) dengan taraf 5%. Hasil penelitian pada perlakuan tinggi terpal menunjukkan pengaruh nyata pada parameter potensi tumbuh maksimum dan tinggi tanaman minggu ke-4. Perlakuan tinggi tenda 50 cm nilai potensi tumbuh maksimumnya tertinggi. Perlakuan tebal lapisan menunjukkan pengaruh nyata pada parameter jumlah anakan minggu ke-4 dan tinggi tanaman minggu ke-4. Jumlah anakan minggu ke-4 perlakuan tebal lapisan 7cm, 9 cm dan 11 cm tidak berbeda nyata namun nyata lebih baik dari tebal lapisan 5 cm. Parameter tinggi tanaman minggu ke-4 yang tertinggi yaitu pada tebal lapisan 7 cm. Ada interaksi antara perlakuan tinggi terpal (T) dan tebal lapisan (L) pada parameter jumlah anakan minggu ke-6, tinggi tanaman minggu ke-2 dan tinggi tanaman minggu ke-6.

Kata kunci : Pengeringan, Benih Padi, Siperkasa, Tinggi Penutup Terpal, Ketebalan Lapisan.

ABSTRACT

Rice (*Oryza sativa* L.) is the staple food ingredient of most Indonesians. In the process of making rice seeds, drying unhulled rice is one of the problems faced during the rainy season. This study aims to obtain information about the height of the tent, the thickness of the appropriate seed layer and the interaction between the height of the tent and the thickness of the seed layer on the quality of rice seeds. The research method used is a field experiment prepared with a completely randomized block design using a split plot design. As the main plot is the treatment of the height of the tarpaulin cover are 50 cm, 80 cm and 110 cm. As a sub plot is a thick layer treatment are 5 cm, 7 cm, 9 cm and 11 cm. Each treatment combination was repeated three times. The results were analyzed using the Analysis of Variance (ANOVA) at the 5% level. If there is a significant difference, then proceed with Duncan's Multiple Range Test (DMRT) with a level of 5%. The results of the research on tarpaulin height treatment showed a significant effect on the parameters of the maximum growth potential and plant height at week 4. Treatment of the tent height of 50 cm had the highest maximum growth potential. Layer thickness treatment showed a significant effect on the parameters of the number of tillers at week 4 and plant height at week 4. The number of tillers in the fourth week of treatment with layer thickness of 7 cm, 9 cm and 11 cm was not significantly different but was significantly better than the layer thickness of 5 cm. The highest parameter of plant height at week 4 was 7 cm thick. There was an interaction between tarpaulin height (T) and layer thickness (L) on the parameters of the number of tillers at week 6, plant height at week 2 and plant height at week 6.

Keywords: Drying, Rice Seeds, Siperkasa, Tarpaulin Cover Height, Layer Thickness.

PENDAHULUAN

Usaha peningkatan produksi padi dapat dilakukan dengan cara penggunaan benih unggul yang bersertifikat. Termasuk mendorong penggunaan teknologi baru seperti varietas unggul, pemupukan yang tepat, perbaikan cara bercocok tanam, pengendalian hama dan penyakit, pengairan yang teratur, penanganan pasca panen, serta pemasaran hasil (Hanafi, 1998). Kualitas benih padi sangat ditentukan oleh cara pengelolaan gabah pasca panen, seperti cara pembersihan, pengeringan, penyimpanan gabah dan sebagainya. Khususnya yang paling penting yaitu proses pengeringan. Pengeringan benih berhubungan erat dengan pengurangan kadar air pada benih yang akan disimpan. Pengeringan atau proses penurunan kadar air dapat meningkatkan viabilitas benih, tetapi pengeringan yang mengakibatkan kadar air yang terlalu rendah akan menurunkan viabilitas benih (Asmuliani, 2012).

Metode penjemuran Siperkasa merupakan salah satu solusi teknologi pascapanen dalam penjemuran gabah untuk mengatasi masalah penjemuran gabah pada saat musim penghujan. Siperkasa merupakan kependekan dari Sistem Penjemuran Karya Santoso. Sistem penjemuran tersebut diciptakan oleh Kepala Unit Pelayanan Terpadu Balai Benih Pertanian Barongan Budi Santoso. Prinsip dari metode Siperkasa adalah dengan menutup lantai jemur menggunakan terpal pada sore hari dan membukanya pada pagi hari. Keunggulan teknologi penjemuran padi menghemat waktu jemur menjadi 5-8 hari walaupun pada musim hujan. Teknologi penjemuran ini juga berpengaruh pada

hasil pengujian benih padi di laboratorium di Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Pertanian (BPSBP) Daerah Istimewa Yogyakarta. Berdasarkan hasil uji laboratorium yang telah dilakukan pengeringan gabah dengan metode Siperkasa menghasilkan daya tumbuh yang tinggi hingga 99% dan kadar air yang cukup rendah (<10%). (Komunikasi Pribadi, 2019).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2020 sampai dengan Mei 2020 di UPTD BBP Barongan yang terletak di Dusun Mindi, Desa Sumberagung, Kecamatan Jetis, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Metode Penelitian yang digunakan yaitu percobaan lapangan yang disusun dengan rancangan lingkungan RAKL (Rancangan Acak Kelompok Lengkap) dengan menggunakan Rancangan Percobaan Petak Terbagi (*Split Plot Design*). Sebagai Petak Utama (*Main Plot*) adalah perlakuan tinggi penutup terpal yaitu 50 cm, 80 cm dan 110 cm. Sebagai Anak Petak (*Sub Plot*) adalah perlakuan tebal lapisan yaitu 5 cm, 7 cm, 9 cm dan 11 cm. Dari kedua faktor tersebut, maka diperoleh 12 kombinasi perlakuan yang diulang sebanyak tiga kali.

Tahap Pelaksanaan

Gabah yang akan dijemur sebelumnya diukur terlebih dahulu kadar airnya menggunakan alat *Grain Moisture Tester*. Gabah yang siap dijemur diletakkan di lantai jemur dengan ketinggian terpalnya sesuai dengan perlakuan masing – masing yaitu 50 cm, 80 cm dan 110 cm dan ketebalan lapisan yaitu 5 cm, 7cm, 9cm dan 11 cm. Gabah dijemur dengan menggunakan kotak kayu sesuai dengan ketebalan dengan ukuran kotak 100 cm x 50 cm tiap perlakuannya. Pembalikan gabah calon benih yang dijemur dilakukan setiap sehari 3x yaitu pagi pukul 09.00, siang pukul 12.00, dan sore pukul 15.00 dengan menggunakan sekop plastik. Pukul 15.00 WIB gabah ditutup dengan terpal kemudian mengikat tali di ujung-ujung terpal ke patok pinggir lantai jemur.

Setelah kadar air gabah mencapai 10 % kemudian membersihkan calon benih dengan dimasukan ke plastik dan dibawa ke ruang *blower*. Hasil *blower* calon benih kemudian diambil sampelnya dan dikemas dengan plastik. Pengambilan sampel benih untuk uji viabilitas dan uji vigor. Uji viabilitas benih meliputi daya kecambah dan potensi tumbuh maksimum menggunakan UKDdp dan uji vigor menggunakan metode kekuatan tumbuh dengan uji kekuatan (NaCl) dan *First counting*.

Pengujian pertumbuhan bibit padi dilakukan dengan menanam benih tiap - tiap sampel dalam *polybag* (diameter 20 cm) yang telah diisi dengan media tanam. Media tanam yaitu campuran tanah dan pupuk kandang sapi 3:2. Polybag yang telah berisi media tanam kemudian disusun berdasarkan tata letak tanaman tiap satuan percobaan. Benih yang telah dipersiapkan dimasukkan ke dalam lubang tanam. Tiap lubang tanam diisi dengan 2 butir benih padi, lubang tanam dibuat dengan kedalaman 3-5 cm. Setelah berumur 14 hari setelah tanam, dilakukan penjarangan dengan menyisakan 1 tanaman padi di *polybag* dan dipelihara hingga umur 6 minggu setelah tanam (42 hari setelah tanam).

Pemupukan dilakukan disaat penanaman dengan menggunakan pupuk organik (pupuk kandang) dengan dosis 500 gram per polybag atau setara dengan 10 ton/Ha. Tanaman yang telah diberi perlakuan disiram dengan air 2 kali sehari. Jika terdapat gulma maka dilakukan penyiangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi tumbuh maksimum pada perlakuan tinggi tenda 50 cm (T1) nyata lebih tinggi dibanding perlakuan tinggi tenda 80 cm (T2) dan 110 cm (T3). Hal ini diduga disebabkan oleh perbedaan tinggi tenda yang menyebabkan adanya perbedaan suhu. Pada perlakuan tinggi tenda 50 cm (T1) memiliki rerata suhu yang lebih tinggi dibanding perlakuan tinggi tenda (T) lainnya yaitu sebesar 32,3 C dan ketebalan lapisan 5 cm (L1) yang tipis menyebabkan benih lebih cepat kering. Potensi tumbuh maksimum merupakan salah satu parameter yang digunakan untuk pengujian viabilitas benih. Perhitungan potensi tumbuh maksimum diperoleh dengan menghitung jumlah kecambah yang tumbuh normal maupun abnormal (Justice dan Bass, 2002).

Tabel 1. Rerata Potensi Tumbuh Maksimum (%), Daya Berkecambah (%), First Counting (%), dan Uji Kekuatan Tumbuh NaCl (%)

Perlakuan	Parameter			
	Potensi Tumbuh Maksimum (%)	Daya Berkecambah (%)	First Counting (%)	Uji Kekuatan Tumbuh NaCl (%)
Tinggi Tenda				
T1 (50 cm)	98,67 a	96,00 a	85,33 a	85,00 a
T2 (80 cm)	96,67 b	88,33 a	82,33 a	88,00 a
T3 (110 cm)	96,67 b	95,67 a	86,00 a	93,00 a
Tebal Lapisan				
L1 (5 cm)	98,22 p	96,44 p	85,78 p	89,78 p
L2 (7 cm)	97,33 p	89,33 p	84,44 p	84,44 p
L3 (9 cm)	97,33 p	95,56 p	85,33 p	91,56 p
L4 (11 cm)	96,44 p	92,00 p	82,67 p	88,89 p
Interaksi	(-)	(-)	(-)	(-)

Keterangan: Rerata yang diikuti huruf yang sama pada kolom menunjukkan tidak ada beda nyata pada Uji Jarak Berganda Duncan taraf 5%; (-) menunjukkan tidak ada interaksi.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat interaksi antara perlakuan tinggi tenda (T) dan tebal lapisan (L) pada parameter tinggi tanaman minggu ke-2 dan minggu ke-6. Hoque et al. (2003) dan Warda (2011) menyatakan bahwa tinggi tanaman sangat dipengaruhi varietas dan galur yang memiliki adaptasi yang lebih baik terhadap lingkungan. Menurut Suastika, dkk (2014), tinggi tanaman merupakan salah satu kriteria seleksi tanaman padi, namun postur padi yang tinggi belum tentu menjamin tingkat produksinya.

Tabel 2. Rerata Tinggi Tanaman pada umur 2 MST, 4 MST, dan 6 MST (cm).

Perlakuan	Parameter		
	Tinggi Tanaman 2 MST	Tinggi Tanaman 4 MST	Tinggi Tanaman 6 MST
Tinggi Tenda			
T1 (50 cm)	18,01	37,54 b	66,43
T2 (80 cm)	17,49	37,35 b	68,01
T3 (110 cm)	19,96	40,75 a	70,00
Tebal Lapisan			
L1 (5 cm)	18,50	37,04 q	67,13
L2 (7 cm)	18,50	39,93 p	66,94
L3 (9 cm)	18,47	38,69 pq	70,00
L4 (11 cm)	18,48	38,54 p	68,52
Interaksi	(+)	(-)	(+)

Keterangan: Rerata yang diikuti huruf yang sama pada kolom menunjukkan tidak ada beda nyata pada Uji Jarak Berganda Duncan taraf 5%; (-) menunjukkan tidak ada interaksi.

Bobot kering tanaman minggu ke-2, ke-4 dan ke-6 pada perlakuan tinggi tenda (T) menunjukkan tidak ada pengaruh nyata. Demikian pula pada perlakuan tebal lapisan (L) juga menunjukkan tidak ada pengaruh nyata. Hal ini menunjukkan bahwa macam perlakuan tinggi tenda dan tebal lapisan pada saat penjemuran gabah tidak mempengaruhi hasil bobot kering tanaman. Prawiranata *et al.* (1988) menyatakan bobot kering suatu tanaman merupakan hasil penumpukan fotosintat yang dalam pembentukannya membutuhkan unsur hara, air, CO₂ dan cahaya matahari.

Tabel 3. Bobot Kering Tanaman pada umur 2 MST, 4 MST, dan 6 MST (gram).

Perlakuan	Parameter		
	Bobot Kering Tanaman 2 MST	Bobot Kering Tanaman 4 MST	Bobot Kering Tanaman 6 MST
Tinggi Tenda			
T1 (50 cm)	0,026 a	0,160 a	1,275 a
T2 (80 cm)	0,023 a	0,188 a	0,767 a
T3 (110 cm)	0,063 a	0,254 a	0,969 a
Tebal Lapisan			
L1 (5 cm)	0,023 p	0,0224 p	1,111 p
L2 (7 cm)	0,028 p	0,170 p	0,948 p
L3 (9 cm)	0,029 p	0,188 p	0,844 p
L4 (11 cm)	0,069 p	0,219 p	1,111 p
Interaksi	(-)	(-)	(-)

Keterangan: Rerata yang diikuti huruf yang sama pada kolom menunjukkan tidak ada beda nyata pada Uji Jarak Berganda Duncan taraf 5%; (-) menunjukkan tidak ada interaksi.

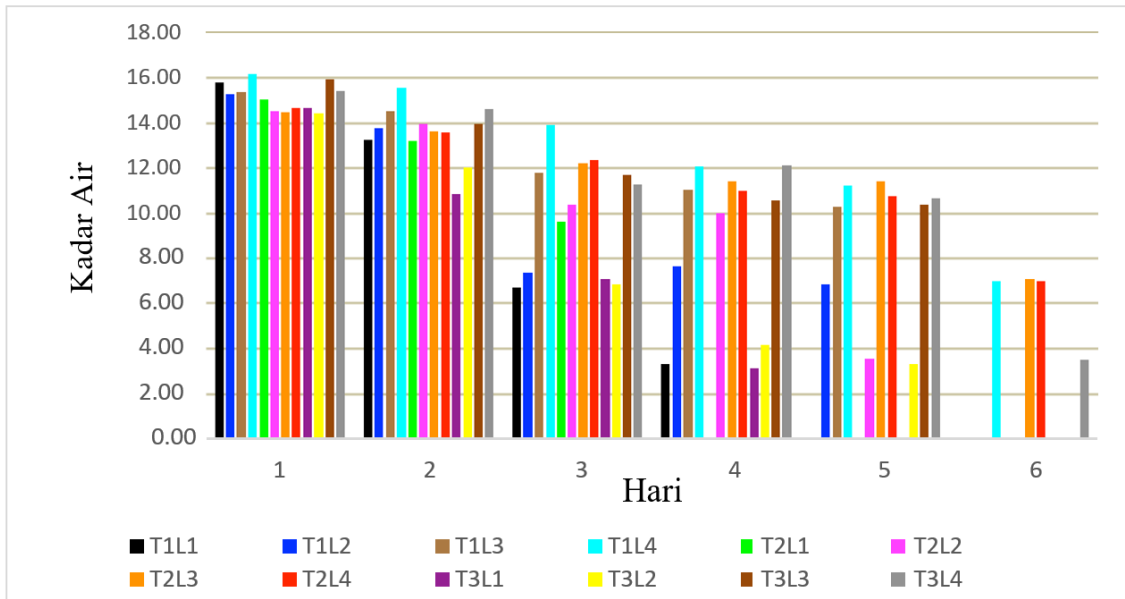
Berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan terdapat interaksi antara perlakuan tinggi tenda (T) dan tebal lapisan (L) pada parameter jumlah anakan minggu ke-6. Artinya perlakuan ketinggian tenda dan tebal lapisan menunjukkan saling mempengaruhi terhadap jumlah anakan pada minggu ke-6. Jumlah anakan maksimum akan dicapai pada umur 50-60 hari setelah tanam. Anakan yang terbentuk setelah mencapai batas maksimum tersebut akan berkurang pertumbuhannya karena pertumbuhannya lemah dan ada yang mati (Fagi, 2001).

Tabel 4. Jumlah Anakan pada umur 2 MST, 4MST dan 6 MST (buah).

Perlakuan	Parameter		
	Jumah Anakan 2 MST	Jumah Anakan 4 MST	Jumah Anakan 6 MST
Tinggi Tenda			
T1 (50 cm)	-	1,53 a	1,275 a
T2 (80 cm)	-	1,53 a	0,767 a
T3 (110 cm)	-	1,73 a	0,969 a
Tebal Lapisan			
L1 (5 cm)	-	1,49 q	1,111 p
L2 (7 cm)	-	1,62 p	0,948 p
L3 (9 cm)	-	1,60 p	0,844 p
L4 (11 cm)	-	1,67 p	1,111 p
Interaksi	(-)	(-)	(-)

Keterangan: Rerata yang diikuti huruf yang sama pada kolom menunjukkan tidak ada beda nyata pada Uji Jarak Berganda Duncan taraf 5%; (-) menunjukkan tidak ada interaksi.

Kadar air benih merupakan salah satu faktor penting yang harus diperhatikan pada kegiatan pemanenan, pengolahan, penyimpanan dan pemasaran benih. Kadar air menentukan tingkat kerusakan mekanis saat pengolahan, kemampuan benih mempertahankan viabilitasnya selama di penyimpanan serta menentukan lulus tidaknya dalam pengujian benih bersertifikat. Untuk benih padi kadar air penyimpanan maksimal 13%. (Eny dkk, 2012). Untuk mencapai kadar air benih padi sebesar 10 %, rerata perlakuan T1L1 (Tinggi tenda 50 cm, Tebal Lapisan 5 cm), T1L1 (Tinggi tenda 50 cm, Tebal Lapisan 5 cm), T3L1 (Tinggi tenda 110 cm, Tebal Lapisan 5 cm) dan T3L2 (Tinggi tenda 110 cm, Tebal Lapisan 7 cm) membutuhkan waktu 2 hari. Rerata perlakuan T2L1 (Tinggi tenda 80 cm, Tebal Lapisan 5 cm) dan T2L2 (Tinggi tenda 80 cm, Tebal Lapisan 7 cm) membutuhkan waktu 3 hari. Rerata perlakuan T1L3 (Tinggi tenda 50 cm, Tebal Lapisan 9 cm), T1L4 (Tinggi tenda 50 cm, Tebal Lapisan 11 cm), T2L3 (Tinggi tenda 80 cm, Tebal Lapisan 9 cm), T2L4 (Tinggi tenda 80 cm, Tebal Lapisan 11 cm), T3L3 (Tinggi tenda 110 cm, Tebal Lapisan 9 cm) dan T3L4 (Tinggi tenda 110 cm, Tebal Lapisan 11 cm) membutuhkan waktu 5 hari. Perlakuan T3L1 (Tinggi tenda 110 cm, Tebal Lapisan 5 cm) merupakan perlakuan tercepat yang hanya memerlukan waktu dua hari dalam mencapai kadar air terendah sebesar 10,83 %.



Gambar 1. Lama Penjemuran (hari). Keterangan : Data perlakuan yang tidak disajikan dalam grafik menunjukkan perlakuan telah selesai dijemur.

Tabel 5. Kadar Air Gabah Selama Penjemuran.

Perlakuan	Hari					
	1	2	3	4	5	6
T1L1	15.77	13.23	6.67	3.27	0.00	0.00
T1L2	15.27	13.73	7.33	7.63	6.83	0.00
T1L3	15.37	14.50	11.80	11.00	10.27	0.00
T1L4	16.17	15.53	13.90	12.07	11.20	6.97
T2L1	15.03	13.20	9.63	0.00	0.00	0.00
T2L2	14.50	13.97	10.37	9.97	3.53	0.00
T2L3	14.47	13.60	12.20	11.37	11.40	7.07
T2L4	14.63	13.53	12.37	10.97	10.77	6.97
T3L1	14.63	10.83	7.07	3.10	0.00	0.00
T3L2	14.40	12.00	6.83	4.17	3.27	0.00
T3L3	15.90	13.97	11.70	10.57	10.37	0.00
T3L4	15.40	14.60	11.27	12.10	10.67	3.50

Sebagai data penunjang, suhu dan kelembaban diukur setiap hari selama 6 hari. Pengukuran dilakukan pada saat tenda pengeringan siperkasa di tutup, 3 jam setelah ditutup dan 6 jam setelah ditutup. Data hasil pengukuran suhu disajikan pada tabel 6.

Tabel 6. Suhu Dalam Tenda Sipekasa (%).

No	Perlakuan	Hari ke 1			Hari Ke 2			Hari ke 3			Hari Ke 4			Hari Ke 5			Hari Ke 6			Total	Rata2
		0 Jam	3 Jam	6 jam	0 Jam	3 Jam	6 jam	0 Jam	3 Jam	6 jam	0 Jam	3 Jam	6 jam	0 Jam	3 Jam	6 jam	0 Jam	3 Jam	6 jam		
1	T1	36.8	27.9	27.0	37.1	39.8	29.6	34.5	29.9	27.5	40.2	28.8	27.9	38.1	31.5	26.9	34.5	34.9	29.3	582.1	32.3
2	T2	36.5	27.9	26.7	36.8	38.9	29.4	34.6	29.7	27.6	40.9	27.5	26.9	36.7	31.1	26.9	36.1	34.7	29.4	578.4	32.1
3	T3	36.1	27.8	26.8	35.9	38.5	29.6	34.0	29.7	27.5	40.9	27.7	27.0	36.2	31.5	26.7	34.0	35.5	29.5	574.8	31.9

Nilai rerata suhu dalam tenda siperkasa selama 6 hari diurutkan dari yang tertinggi yaitu tinggi tenda 50 cm (T1) sebesar 32,3 C, tinggi tenda 80 cm (T2) sebesar 32,1 C dan tinggi tenda 110 cm (T3) sebesar 31,9 C. Data hasil pengukuran kelembaban disajikan pada tabel 4.7.

Tabel 7. Kelembaban Dalam Tenda Siperkasa (%).

No	Perlakuan	Hari ke 1			Hari Ke 2			Hari ke 3			Hari Ke 4			Hari Ke 5			Hari Ke 6			Rata2 (%)
		0 Jam	3 Jam	6 jam	0 Jam	3 Jam	6 jam	0 Jam	3 Jam	6 jam	0 Jam	3 Jam	6 jam	0 Jam	3 Jam	6 jam	0 Jam	3 Jam	6 jam	
1	T1	58.7	85.7	95.3	57.0	42.7	73.3	55.3	74.3	87.0	43.3	81.3	89.3	52.3	74.3	85.7	44.0	61.0	86.0	69.3
2	T2	52.0	86.3	91.0	57.3	44.0	74.0	55.3	74.3	87.3	41.3	84.0	89.3	54.0	75.7	85.3	53.3	61.7	86.3	69.6
3	T3	54.3	85.3	92.7	59.7	45.3	73.0	56.3	75.0	88.0	39.3	83.3	90.0	50.3	73.0	86.3	55.7	59.0	87.0	69.6

Nilai rerata kelembaban dalam tenda siperkasa selama 6 hari diurutkan dari yang terendah yaitu tinggi tenda 50 cm (T1) sebesar 69,3%. Pada tinggi tenda 80 cm (T2) dan 110 cm (T3) memiliki rerata kelembaban yang sama yaitu sebesar 69,6 %.

KESIMPULAN

Perlakuan tinggi terpal menunjukkan pengaruh nyata pada parameter potensi tumbuh maksimum dan tinggi tanaman minggu ke-4. Perlakuan tinggi tenda 50 cm nilai potensi tumbuh maksimum nya tertinggi. Perlakuan tebal lapisan menunjukkan pengaruh nyata pada parameter jumlah anakan minggu ke-4 dan tinggi tanaman minggu ke-4. Jumlah anakan minggu ke-4 perlakuan tebal lapisan 7cm, 9 cm dan 11 cm tidak berbeda nyata namun nyata lebih baik dari tebal lapisan 5 cm. Parameter tinggi tanaman minggu ke -4 yang tertinggi yaitu pada tebal lapisan 7 cm. Ada interaksi antara perlakuan tinggi terpal (T) dan tebal lapisan (L) pada parameter jumlah anakan minggu ke-6, tinggi tanaman minggu ke-2 dan tinggi tanaman minggu ke-6.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmuliani. 2012. Pengaruh Tebal Tumpukan Terhadap Mutu Benih Padi Oriza sativa Hasil Pengeringan dengan Box Dryer. Skripsi. Teknik Pertanian. Universitas Hasanudin. Makasar.
- Eny Widajati, M. Endang., R.P. Endah, K Tatiek, M.R Suhartanto dan Q. Abdul 2012.
- Dasar Ilmu dan Teknologi Benih. IPB Press.
- Fagi. 2001. Peran Padi Indonesia Sebagai Sumber Daya Genetik Padi Modern. Badan Litbang Unisri. Surakarta.
- Hanafi.1998. Analisis Pemasaran di PT. Sang Hyang Seri Cabang Khusus Jawa Barat untuk Produk Benih Padi Bersertifikat. Skripsi. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Hoque, M.M., Moynul, M., Hossain, M.M., Khan, M.R.H., Khalequzzaman, K.M. dan Karim, S.M.R. (2003). Effect of varieties of rice and weeding on weed growth and yield of transplant Aman rice. *Asian Journal of Plant Sciences*, 2(13), 993-998.
- Justice, O. L. dan L. N. Bass. 2002. Prinsip dan Praktek Penyimpanan Benih.
- Terjemahan. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Prawiranata, W. S. Harran dan P. Tjondronegoro. 1988. Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan. Departemen Botani Fakultas Pertanian IPB. Bogor. 313 hal.
- Suastika, I.B.K., A.A.N.B. Kamandulu dan S.A.N. Aryawati. 2014. Karakter Agronomi dan Ketahanan Beberapa Varietas Unggul Baru Padi terhadap Hawar Daun Bakteri. *Prosiding Seminar Nasional*, 1(1): 143-153.