

## **Kajian evaluasi beberapa galur tanaman padi sawah di sentra produksi Kecamatan Jailolo**

### **Evaluation study of plant rice fields some strains sub in production center Jailolo**

**Tri Mulya Hartati\***

*Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Unkhair, Kampus II Jl. Raya Gambesi Kecamatan Kota Ternate Selatan Kotak Pos 53 Ternate 97719*

#### **ABSTRACT**

*To ensure the fulfillment of quality seed varieties ongoing basis in order to support increased production and productivity of rice plants, the use of quality seeds of improved varieties to suit every taste quality of farmers / seed users is worth noting. The new variety is declared superior and deserve to be disseminated if it has been released officially by the government. One of the requirements in the proposing release varieties are strains / mutants / hybrids / clones that have made adaptations proposed release of varieties, it is intended to determine the production potential and the ability to adapt to various environments, and it is known that environmental conditions appropriate notice of its development. Thus, the objectives of the adaptive test is to determine the production potential, agronomic characteristics and advantages of the strain / mutant / hybrid / clone in adjusting to the growth environment. This study aimed to evaluate multiple strains of rice paddy to the state of the environment in the production center of the village of Hoku-Hoku Kie, District Jailolo-West Halmahera district. This research used Randomized Block Design (RBD) a single factor using 7 strains are: OBS 1711/PSJ, OBS 1712/PSJ, OBS 1713/PSJ, OBS 1714/PSJ, OBS 1718/PSJ, OBS 1719/PSJ, OBS 1720/PSJ , and 3 varieties for comparison, namely Cimelati, Cihorang, and IR 64. The results demonstrate the ability of adaptation to the environment from several strains tested, strain OBS 1718/PSJ a strain that is able to adapt to the environment in Production Centers Hoku - Hoku Kie West Halmahera District Jailolo*

*Keywords: rice strain, environmental adaptation*

#### **ABSTRAK**

*Untuk menjamin terpenuhinya kebutuhan benih varietas unggul bermutu secara berkesinambungan dalam rangka mendukung peningkatan produksi dan produktivitas tanaman padi, penggunaan benih bermutu dari varietas unggul bermutu yang sesuai dengan selera petani/pengguna benih sangatlah perlu diperhatikan . Varietas baru dinyatakan unggul dan layak untuk disebarluaskan apabila telah dilepas secara resmi oleh pemerintah. Salah satu persyaratan dalam pengusulan pelepasan varietas adalah galur/mutan/hibrida/klon yang diusulkan telah dilakukan adaptasi pelepasan varietas, hal ini dimaksudkan untuk mengetahui potensi produksi dan kemampuan adaptasinya terhadap berbagai lingkungan, dan dapat diketahui kondisi lingkungan yang sesuai unuk pengembangannya. Dengan demikian maka sasaran pelaksanaan uji adaptasi adalah untuk mengetahui potensi produksi, sifat-sifat agronomi serta keunggulan dari galur/mutan/hibrida/klon dalam menyesuaikan dengan lingkungan tumbuhnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi beberapa galur tanaman padi sawah terhadap keadaan lingkungan di sentra produksi Desa Hoku-hoku Kie, Kecamatan Jailolo - Kabupaten Halmahera Barat. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak*

*\*Alamat korespondensi, email: trimulyahartati@gmail.com;*

*Kelompok ( RAK ) faktor tunggal dengan menggunakan 7 Galur yaitu : OBS 1711/PSJ, OBS 1712/PSJ, OBS 1713/PSJ, OBS 1714/PSJ, OBS 1718/PSJ, OBS 1719 /PSJ, OBS 1720/PSJ, dan 3 varietas sebagai pembanding, yaitu Cimelati, Ciherang, dan IR 64. Hasil penelitian menunjukkan kemampuan adaptasi dengan lingkungan dari beberapa galur yang diujikan, Galur OBS 1718/PSJ merupakan Galur yang mampu beradaptasi terhadap keadaan lingkungan di Sentra Produksi Hoku – Hoku Kie Kecamatan Jailolo Kabupaten Halmahera Barat.*

*Kata kunci: Galur padi sawah, adaptasi lingkungan*

## PENDAHULUAN

Beras merupakan komoditas strategis yang mempunyai pengaruh terhadap aspek sosial ekonomi, politik dan keamanan bangsa Indonesia. Untuk itu upaya peningkatan produksi padi dalam mempertahankan swasembada beras perlu ditingkatkan. Beberapa masalah yang dapat menghambat peningkatan produksi padi antara lain; kemarau panjang, terbatasnya sumber daya air, gangguan organisme pengganggu dan krisis ekonomi, serta penggunaan benih yang tidak bermutu.

Tersedianya paket teknologi yang baik, belumlah cukup untuk mendorong peningkatan produktivitas tanaman padi. Terdapat 4 (empat) hal yang harus dipenuhi secara bersamaan agar usaha peningkatan produksi dapat terlaksana dengan baik antara lain : tersedianya paket teknologi yang tepat sesuai argoklimat, ketersediaan pasar dengan harga layak serta sarana dan prasarana, bimbingan pengolahan dan pelayanan dari pemerintah serta partisipasi petani secara aktif.

Pembangunan sistem pertanian tidak terlepas dari pembangunan sistem perbenihan, hal ini dimaksudkan untuk menjamin terpenuhinya kebutuhan benih varietas unggul bermutu secara berkesinambungan. Pengembangan sistem perbenihan lebih diarahkan pada optimalisasi perbenihan, salah satunya adalah kegiatan adaptasi terhadap galur-galur untuk dilepas menjadi varietas unggul bermutu, sehingga diharapkan benih varietas unggul bermutu tersedia sesuai kebutuhan penggunaan benih atau secara 6 (enam)

tepat yaitu tepat varietas, tepat mutu, tepat volume, tepat waktu, tepat lokasi dan harga yang terjangkau (Dinas Pertanian Malut, 2010).

Seperti diketahui bahwa dalam rangka mendukung peningkatan produksi dan produktivitas tanaman padi, salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan penggunaan benih bermutu dari varietas unggul bermutu yang sesuai dengan selera petani/pengguna benih (BP2STP, 2010). Varietas baru dinyatakan unggul dan layak untuk disebarluaskan apabila telah dilepas secara resmi oleh pemerintah, dalam hal ini Menteri Pertanian. Salah satu persyaratan dalam pengusulan pelepasan varietas adalah galur/mutan/hibrida/klon yang diusulkan tersebut telah dilakukan adaptasi pelepasan varietas, hal ini dimaksudkan untuk mengetahui potensi produksi dan kemampuan adaptasinya terhadap berbagai lingkungan, dan dapat diketahui kondisi lingkungan yang sesuai untuk pengembangan varietas tersebut (Sarlistyanningsih, 2005). Dengan demikian maka sasaran pelaksanaan uji adaptasi adalah untuk mengetahui potensi produksi, sifat-sifat agronomi serta keunggulan dari galur/mutan/hibrida/klon dalam menyesuaikan dengan lingkungan tumbuhnya.

Desa Hoku-Hoku Kie yang terletak di Kecamatan Jailolo Kabupaten Halmahera Barat dengan ketinggian 50 m/dpl, topografi datar, dan pada umumnya beriklim tropis dengan curah hujan rata-rata antara 2.000-3.900 mm/tahun, dengan pH tanah 5 (BPP

Jailolo, 2009). adalah salah satu desa yang mempunyai potensi sentra pertanaman dan produksi tanaman padi di Halmahera Barat. Potensi areal persawahan yang ada mencapai 150 Ha, dan yang sudah produktif 100 Ha dengan produktivitas hasil mencapai rata-rata 2-2,13 ton/Ha gabah kering giling (BPP Jailolo, 2009) Desa Hoku-Hoku Kie memiliki irigasi desa yang mampu mengairi areal persawahan yang ada sehingga dalam satu tahunnya sudah dapat melaksanakan dua kali musim tanam (BP2STP, 2010). Sebagai sentra produksi padi di Halmahera Barat, maka perlu dilakukan uji adaptasi galur-galur padi yang telah dihasilkan pemulia tanaman untuk mendapatkan galur-galur yang cocok dibudidayakan di lokasi tersebut guna memperbaiki dan mengembangkan produksi padi yang lebih optimum yang sesuai keadaan lingkungan setempat (spesifik lokasi).

### **Bahan dan metode**

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Hoku – hoku Kie Kecamatan Jailolo Kabupaten Halmahera Barat Provinsi Maluku Utara dengan ketinggian tempat 50 m dpl. Jenis tanah lempung berliat dengan pH 5.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok faktor tunggal dengan menggunakan 7 Galur (Galur-galur tanaman padi sawah dari Pemulia dan Peneliti yang belum dilepaskan oleh Menteri Pertanian karena harus melalui beberapa tahapan uji lokasi untuk ditetapkan sebagai suatu Varietas ) yaitu : OBS 1711/PSJ, OBS 1712/PSJ, OBS 1713/PSJ, OBS 1714/PSJ, OBS 1718/PSJ, OBS 1719/PSJ, OBS 1720/PSJ, dan sebagai pembanding digunakan 3 (tiga) varietas yang telah dilepas oleh Menteri Pertanian, yaitu varietas: Cimelati, Ciherang, dan IR 64. Masing-masing perlakuan diulang 3 kali, sehingga terdapat 30 petak percobaan.

Pengolahan tanah dilakukan 20 – 30 hari sebelum penanaman, yaitu dengan cara

mencangkul atau membolak balik lapisan atas tanah, selanjutnya tanah dibajak dengan memberikan air pengairan sampai tanah betul-betul melumpur. Kemudian dilanjutkan dengan membuat galangan/pematang dengan tinggi dan lebarnya disesuaikan dengan kondisi tanah. Petak percobaan dibuat dengan ukuran 4,25m x 6 m, dimana setiap ulangan diletakan dalam satu petakan asli, baris antara galur dalam satu ulangan adalah selang satu baris yang tidak ditanami, dengan demikian dalam satu petakan asli terdapat 320 rumpun dari 10 galur yang di ujikan, sehingga untuk tiap perlakuan/galur yang di ujikan masing-masing terdapat 32 rumpun, sebagai tanaman sampel di ambil 5 rumpun per setiap plot.

Persemaian dilakukan setelah pelaksanaan pengolahan tanah, yaitu menyediakan petak persemaian dari tanah yang sudah di olah dengan ukuran 1m x 1m untuk setiap galur, selanjutnya benih masing-masing varietas/galur di tabur dalam petak persemaian. Pindahkan bibit ke media penanaman dilakukan setelah bibit berumur 21 – 25 hari.

Penanaman dilakukan dengan menggunakan jarak tanam 25 cm x 25 cm. Penanaman dilakukan dengan cara membenamkan bagian akar bibit pada kedalaman 3 – 5 cm, dengan jumlah rata-rata 2 bibit per lubang tanam.

Penyulaman dilakukan apabila terdapat bibit yang mati/pertumbuhannya kurang normal dari galur-galur yang diujikan. Penyulaman dilakukan paling lambat 2 minggu setelah tanam.

Penyiangan dilakukan dengan maksud untuk menekan pertumbuhan rerumputan atau gulma disekitar tanaman. Penyiangan dilakukan setelah tanaman berumur 2 minggu, dan selanjutnya tergantung pada keadaan rerumputan atau gulma yang tumbuh. rumput atau gulma yang mudah busuk dibenamkan kedalam tanah atau lumpur, sedangkan yang sukar membusuk dibuang keluar petakan.

Pelaksanaan pemupukan dilakukan terlebih dahulu dengan

mengurangi air pengairan sampai mecak-mecak, pupuk Nitrogen (N) diberikan sebanyak 3 kali dengan dosis 86 kg/ha. Pemberian pertama pada saat tanam, pemberian kedua pada saat tanaman berumur 4 minggu dan pemberian ketiga pada stadia primordial. Pupuk fosfat ( P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> ) dan Kalium (KCl) diberikan pada saat penanaman dengan masing-masing dosis 100 kg / ha. Pupuk (N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> dan KCl) tersebut disebarkan merata pada tiap petak dan harus masuk kedalam tanah atau lumpur. Pemberian pupuk nitrogen (N) kedua dan ketiga ditaburkan diantara barisan tanaman dan ditanamkan ke dalam tanah atau lumpur.

Pengendalian hama dan penyakit dilaksanakan bila populasi hama melampaui ambang batas kendali yaitu dengan menggunakan pestisida kimia. Panen dilakukan bila 95 % butir padi pada setiap malai kuning.

Pengamatan dilakukan secara sampling 5 rumpun pada setiap plot pengamatan dilakukan terhadap : a. fase vegetatif meliputi : tinggi tanaman (cm), jumlah anakan per rumpun, dan panjang malai; pada komponen produksi, meliputi : produksi per petak gabah kering giling, jumlah malai per rumpun, dan berat 1000 butir (gram).

Hasil pengamatan ditabulasi kemudian dianalisis secara statistik dengan analisa sidik ragam atau analisa varians (Anova) sesuai dengan rancangan yang digunakan, bila terdapat variabel yang berpengaruh sangat nyata dan nyata maka dilanjutkan dengan uji lanjut BNJ (beda nyata jujur) pada tingkat kepercayaan 95 %.

## Hasil dan Pembahasan

### Pertumbuhan Vegetatif

Pengaruh genotype padi menghasilkan perbedaan yang sangat nyata untuk pertumbuhan vegetative tanaman yaitu tinggi tanaman, jumlah anakan per rumpun dan panjang malai. Hasil uji beda rata-rata dari masing-masing variabel pertumbuhan vegetative terlampir pada Tabel 1.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa pada pertumbuhan vegetatif Galur OBS 1720/PSJ memiliki variabel tinggi tanaman yang paling tertinggi dan jumlah anakan yang paling banyak yaitu 43.80 cm dan 33.80 anakan, namun memiliki malai yang pendek yaitu 20.43 cm. Tinggi tanaman terpendek pada IR.64/Kontrol yaitu 33.87 cm, sedangkan jumlah anakan yang paling sedikit pada varietas Ciherang/Kontrol yaitu 15.80. Genotype Cimelati/Kontrol menunjukkan panjang malai yang paling panjang yaitu 26.23, cm. Nampak disini bahwa Galur OBS 1720/PSJ, memiliki daya adaptasi yang luas dengan ditunjukkan adanya pertambahan tinggi maupun jumlah anakan yang lebih besar, walaupun memiliki panjang malai yang tidak terlalu panjang. Jones *et al.*, (1981) menyebutkan bahwa, adanya peningkatan tinggi tanaman dan jumlah anakan diduga bahwa tanaman dapat mempertahankan air dalam jaringan agar tetap tinggi yang merupakan mekanisme tanaman untuk melakukan adaptasi. Keadaan ini menunjukkan bahwa galur-galur yang diuji dapat tumbuh dan berkembang pada lokasi penelitian, sebagaimana pertumbuhan dan perkembangan yang baik dari varietas-varietas kontrol, namun dengan pertumbuhan yang berbeda antara satu galur dengan galur lainnya. Diduga bahwa lokasi penelitian memiliki indeks lingkungan yang besar sehingga lokasi tersebut dianggap subur menyebabkan semua galur maupun varietas kontrol dapat tumbuh baik. Menurut Eberhart dan Russell (1966) *dalam* Harsanti, *dkk* (2003) bahwa semua indeks lingkungan dapat dianggap sebagai penduga tingkat kesuburan relatif bagi komoditas tertentu. Ini berarti bahwa semua lokasi dengan indeks lingkungan besar sangat cocok untuk pertumbuhan komoditas yang diuji. Sebaliknya lokasi dengan indeks lingkungan rendah tidak cocok untuk pertumbuhan komoditas tersebut.

## Komponen Produksi

Pada komponen produksi menunjukkan adanya pengaruh genotype padi (galur) yang sangat nyata terhadap produksi per petak gabah kering giling (kg), produksi per petak gabah kering giling (kg), jumlah bulir/malai, persen gabah hampa, dan berat 1000 butir.

Nampak pada Tabel 2, bahwa varietas Cimelati/kontrol menghasilkan produksi gabah kering giling per petak paling tinggi yaitu 4.30 kg, sedangkan yang paling terendah pada OBS 1714/PSJ. Jumlah Bulir/Malai tertinggi pada genotype OBS 1720/PSJ yaitu 32.67 dan terendah pada genotype Ciherang/control yaitu 14.33. Komponen produksi persen gabah hampa tertinggi pada genotype OBS 1713/PSJ yaitu 12.53 % sedangkan yang terendah pada genotype IR.64/control sekitar 3.87 %. Komponen produksi berat 1000 butir (gr) tertinggi pada genotype IR.64/kontrol yaitu 27.78 gr, sedangkan berat 1000 butir yang terendah pada genotype OBS 1712/PSJ yaitu 24.42 gr.

Uji adaptasi terhadap lingkungan yang diakibatkan oleh pengaruh galur terhadap berbagai genotype menunjukkan bahwa genotype Cimelati/control memiliki komponen produksi yang lebih besar pada produksi per petak kering panen, produksi per petak kering giling, jumlah cabang malai dan berat 1000 butir (gr). Sedangkan jumlah bulir/malai dan persen gabah hampa yang lebih tinggi yaitu genotype OBS 1712/PSJ sekitar 26.67 dan 10.80 %. Genotype yang lambat menyebabkan penurunan nyata pada produksi per petak kering panen pada genotype OBS 1719/PSJ, Produksi per petak kering giling pada genotype OBS 1714/PSJ sekitar 2.35, jumlah bulir/malai pada genotype Ciherang/control sekitar 14.33, jumlah cabang malai pada genotype OBS 1712/PSJ sekitar 7.33, % gabah hampa pada genotype OBS 1711/PSJ sekitar 3.73, berat 1000 butir (gr) pada genotype OBS 1712/PSJ sekitar 24.42, sebaliknya indeks berat 1000 butir (gr)

meningkat nyata terutama pada genotype IR.64/control sekitar 27.78 yang tidak berbeda nyata dengan genotype yang lainnya akan mempunyai arti ekonomi bagi petani.

Dengan mengacu pada tabel 2, masa berbunga bila dihubungkan dengan hasil berat 1000 butir yang diperoleh. Produksi per petak yang paling tinggi yaitu 27,78. Hal ini diduga disebabkan genotype padi yang ditanam merupakan genotype yang dapat beradaptasi dengan lingkungan sehingga mampu melakukan mekanisme adaptasi dengan mempertahankan produksi tetap tinggi. Pasioura (1996) mengatakan bahwa tingginya indeks panen suatu tanaman menunjukkan tanaman itu mempunyai potensi produksi yang tinggi.

Hamblin (1994) mengatakan keterlambatan pembungaan akan menurunkan indeks panen hingga beberapa persen karena akan semakin besar tuntutan air untuk evapotranspirasi, sehingga mengurangi ketersediaan air untuk pengisian biji. Pada penelitian ini Cimelati/kontrol mempunyai indeks panen Cimelati/kontrol ini diduga bahwa genotype tersebut mempunyai respon morfo-fisiologi yang dapat menekan evapotranspirasi untuk mempertahankan dan membantu mekanisme adaptasi tanaman terhadap cekaman kekeringan adalah dengan cara memperbaiki perkembangan system perakaran, sejalan dengan itu dilakukan pula pengendalian pertumbuhan pucuk tanaman.

Hasil penelitian Hamim (1995) menunjukkan bahwa respon fisiologi tanaman yang toleran terhadap cekaman kekeringan umumnya melakukan penyesuaian osmotik (*osmotic adjustment*) dengan mensintesis senyawa seperti prolin dan dapat meningkat hingga 26,00 berat 1000 butir. Sedangkan tingginya indeks panen OBS 1714/PSJ sekitar 25,95 berat 1000 butir diduga dilakukan melalui mekanisme toleransi tanaman terhadap lingkungan mengikuti fenomena Pasioura (1996),

**Tabel 1. Pertumbuhan Vegetatif Beberapa Genotipe Padi Terhadap Pengaruh Galur**

Genotipe	Pertumbuhan Vegetatif		
	Tinggi Tanaman (cm)	Jumlah Anakan	Panjang Malai (cm)
OBS 1711/PSJ	41.56 ab	23.40 bc	20.73 b
OBS 1712/PSJ	35.13 d	28.00 b	12.17 c
OBS 1713/PSJ	35.13 d	26.17 b	20.43 b
OBS 1714/PSJ	36.73 c	26.60 b	21.43 b
OBS 1718/PSJ	37.67 c	30.10 ab	24.70 ab
OBS 1719/PSJ	36.27 cd	22.67 c	26.00 a
OBS 1720/PSJ	43.80 a	33.80 a	23.93 ab
Cimelati/control	43.61 a	27.80 b	26.23 a
Ciherang/control	40.07 b	15.80 d	25.33 a
IR.64/control	33.87 d	23.33 c	23.27 ab
BNJ 0,05	2,34	4,88	3,76

Ket: Angka rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNJ 5%.

**Tabel 2. Komponen Produksi Beberapa Genotipe Padi Terhadap Pengaruh Galur**

Genotipe	Komponen Produksi			
	Produksi Per Petak gabah Kering Giling (kg)	Jumlah Malai Per rumpun	% Gabah Hampa Per malai	Berat 1000 Butir (gr)
OBS 1711/PSJ	2.86 bc	21.33 c	3.73 c	25.87 bc
OBS 1712/PSJ	2.54 c	26.67 b	10.80 a	24.42 c
OBS 1713/PSJ	3.14 bc	24.67 bc	12.53 a	24.65 c
OBS 1714/PSJ	2.35 c	26.00 b	5.67 bc	25.92 b
OBS 1718/PSJ	3.52 b	29.00 ab	4.27 c	24.94 bc
OBS 1719/PSJ	2.45 c	21.67 c	3.67 c	25.64 bc
OBS 1720/PSJ	2.79 c	32.67 a	4.07 c	24.66 c
Cimelati/kontrol	4.30 a	25.33 bc	7.70 b	26.00 b
Ciherang/kontrol	3.23 bc	14.33 d	7.27 b	24.90 c
IR.64/kontrol	2.95 bc	22.00 bc	3.87 c	27.78 a
BNJ 0,05	0,71	4,80	3,6	1,23

Ket: Angka rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji BNJ 5 %.

yaitu tanaman mempercepat masa reproduksinya untuk menghindari keadaan lingkungan yang lebih parah.

Berdasarkan hasil gabah kering giling per petak, maka rata-rata produksi tiap galur dan varietas kontrol yang diujikan per hektarnya adalah : OBS 1711/PSJ = 1,76 ton/ha, OBS 1712/ PSJ = 1,56/ha, OBS 1713/ PSJ = 1,93 ton/ha, OBS 1714/ PSJ = 1,45 ton/ha, OBS 1718/ PSJ = 2,17 ton/ha, OBS 1719/ PSJ = 1,51 ton/ha, OBS 1720/ PSJ = 1,72 ton/ha, varietas Cimelati = 2,65 ton/ha, varietas Ciherang = 1,99 ton/ha, dan varietas IR64 = 1,82 ton/ha gabah kering giling. Rata-rata hasil galur dan varietas

yang diujikan tersebut masih sangat rendah jika dibandingkan dengan potensi hasil varietas kontrol (Cimelati = 7 ton/ha, Ciherang = 5-7 ton/ha, dan IR64 = 5 ton/ha). Walaupun demikian, jika dibandingkan dengan rata-rata produksi padi sawah di Jailolo dengan produksi 2-2,13 ton/ha gabah kering giling (BPP Jailolo,2009), maka galur OBS 1718/PSJ dan varietas Cimelati dapat menghasilkan produksi yang optimum sesuai daya dukung lahan di Jailolo, khususnya di Hoku-hoku Kie sebagai salah satu sentra produksi padi sawah di Kabupaten Halmahera Barat.

K<sub>4</sub>, K<sub>5</sub>, K<sub>7</sub> dan K<sub>8</sub> merupakan kombinasi dosis pupuk N, P dan K yang dapat memacu jumlah kuntum bunga dibanding K<sub>6</sub> dan kontrol. Menurut Asandhi dan Koestoni (1990) dosis pupuk yang tinggi tidak selamanya memberikan manfaat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman. Penggunaan N yang tinggi dapat memperpanjang pertumbuhan vegetatif dan menunda pematangan organ-organ generatif. Namun jika disertai pupuk P dan K yang cukup, maka pemupukan N akan meningkatkan produksi tanaman, salah satunya yaitu meningkatkan jumlah kuntum bunga (Tisdale *et al.*, 1985).

## Kesimpulan

Hasil yang dapat disimpulkan dari penelitian ini, yaitu kemampuan adaptasi dengan lingkungan dari beberapa galur yang diujikan memberikan hasil yang berbeda antara satu dengan yang lainnya.

1. Pada pertumbuhan vegetatif, ada 3 (tiga) galur padi yang berbatang rendah sama dengan kontrol yaitu galur OBS 1712/PSJ, OBS 1713/PSJ, dan OBS 1719/PSJ. Jumlah anakan bervariasi, galur yang memiliki jumlah anakan lebih tinggi dari kontrol, yaitu galur OBS 1718/PSJ dan OBS 1720/PSJ. Sedangkan galur yang memiliki panjang malai terpanjang sama dengan kontrol, yaitu galur OBS 1718/PSJ, OBS 1719/PSJ, dan OBS 1720/PSJ.
2. Pada fase generative/produktif, untuk produksi gabah kering giling per petak galur yang memiliki produksi yang sama tingginya dengan kontrol (Ciherang dan IR 64) yaitu galur OBS 1711/PSJ, OBS 1713/PSJ, dan OBS 1718/PSJ. Persen gabah hampa terendah sama dengan kontrol terdapat pada galur OBS 1711/PSJ, OBS 1718/PSJ, OBS 1719/PSJ, dan OBS 1720/PSJ. Galur yang memiliki berat 1000 butir tertinggi yaitu galur 1711/PSJ, 1714/PSJ, 1718/PSJ, dan 1719/PSJ.

3. Galur yang mampu beradaptasi terhadap keadaan lingkungan di Sentra Produksi Hoku – Hoku Kie Kecamatan Jailolo Kabupaten Halmahera Barat adalah Galur OBS 1718/PSJ.

## Ucapan terima kasih

Penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada Dinas Pertanian Provinsi Maluku Utara dan Balai Penyuluhan Pertanian Jailolo yang telah membantu menyediakan tempat dan saran-saran baik dalam pelaksanaan penelitian maupun dalam penyusunan hasil penelitian ini.

## Daftar Pustaka

- Dinas Pertanian, 2010. Laporan Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Daerah Provinsi Maluku Utara.
- Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (BPTP), 2009. Jakarta.
- Balai Pengawasan dan Pengujian Sertifikasi Tanaman Pertanian (BP2STP), 2010. Laporan Tahunan BP2STP Provinsi Maluku Utara.
- Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Jailolo, 2009. Laporan tahunan Balai Penyuluhan Pertanian Jailolo Kabupaten Halmahera Barat.
- Hanafiah, 1993. Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya Palembang Rajawali, Jakarta.
- Hamblin J, 1994. Can Resource Capture Principle Assist Plant Breeders or are they too theoretical, p211-232.
- Jones MM, NC Turner dan CB Osmond, 1981. Mechanisms of Drought Resistance, The Physiology and Biochemistry of Drought Resistance in Plant. Academic Press. New York.
- Harsanti, L. 2003. Analisis Daya Adaptasi 10 Galur Mutan Padi

- Sawah di 20 Lokasi pada Dua Musim. *Jurnal Zuriat*, Vol. 14, No. 1, Januari-Juni 2003.
- Pasioura JB, 1996. *The Yield of Crops in Relation Drought*, American Society of Agronomy
- Sarlistyaningsih, 2005. *Pedoman Uji Adaptasi Varietas Tanaman Pangan* Direktorat Perbenihan Depertemen Pertanian. Jakarta