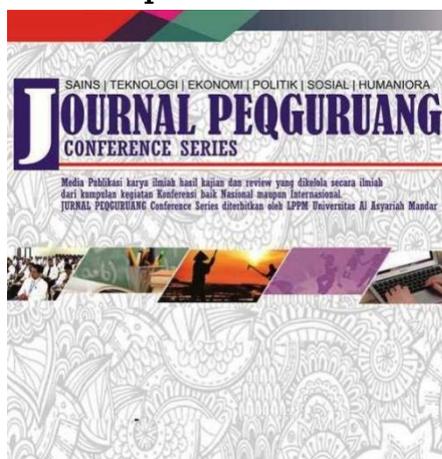


Graphical abstract



EVALUASI REKOMENDASI PEMUPUKAN TANAMAN PADI (*Oryza sativa* L.) SPESIFIK LOKASI PADA MUSIM GADU DI POLEWALI MANDAR

Hasma Agustini^{1*}, Hasanauddin kandatong¹, Harli A karim²

*Program Studi Agroteknologi Fakultas Ilmu Pertanian Universitas Al Asyariah Mandar

Corresponding author:
hasmaagustini08@gmail.com

Abstract

Rice is a very important food crop in the main food consumption in the household, and if it is not fulfilled it will affect national security. The problem that occurs in rice plants is that fertilization recommendations in rice cultivation techniques are still not optimal. This research was conducted at the UPTD Center for Food Crops and Horticulture, Lantora Village, Polewali District, PolewaliMandar, West Sulawesi in June - September 2020. This research was conducted using a randomized block design (RAK) method in non-factorial form, namely various doses of fertilizer (R) consisting of six levels, namely: 250 kg Urea + 50 kg SP-36 + 50 kg KCl, 175 kg Urea + 200 kg NPK, 200 kg Urea, 100 kg SP36, and 100 kg KCl, 200 kg Urea, 100 kg SP36, and 200 kg NPK, 416 kg GMOP, 600 kg Basic, and 432 kg Mestac, 500 kg / ha NPK Phonska. The results showed that the application of various site specific fertilization doses had significant effect on giving the application of GMOP 416 kg, Basic 600 kg, and Mestac 432 kg gave the best average parameters for the the weight of grain 1000 seeds.

Keywords: *Fertilizer, Site specific, Gadu Season*

Abstrak

Padi merupakan tanaman pangan yang sangat berperang penting dalam konsumsi pangan utama dalam rumah tangga dan apa bila tidak terpenuhi akan mempengaruhi keamanan nasional. Masalah yang terjadi pada tanaman padi yaitu anjuran pemupukan dalam teknik budidaya tanaman padi masih belum optimal. Penelitian ini telah dilaksanakan di UPTD Balai Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura, Kelurahan Lantora, Kecamatan Polewali, Kabupaten Polewali Mandar, Provinsi Sulawesi Barat pada bulan Juni - September 2020. Penelitian ini dilakukan dengan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) dalam bentuk non faktorial yaitu berbagai dosis pupuk (R) yang terdiri dari enam taraf yaitu: 250 kg Urea + 50 kg SP36 + 50 kg KCl, 175 kg Urea + 200 kg NPK, 200 kg Urea + 100 kg SP36 + 100 kg KCl, 200 kg Urea + 100 kg SP36 + 200 kg NPK, 416 kg GMOP + 600 kg Basic + 432 kg Mestac, 500 kg/ha NPK Phonska. Hasil penelitian menunjukkan Pemberian berbagai dosis pemupukan spesifik lokasi berpengaruh nyata terhadap pemberian pupuk GMOP 416 kg, Basic 600 kg, dan Mestac 432 kg memberikan rata-rata terbaik pada parameter berat gabah 1000 biji.

Kata Kunci: *Pupuk, Spesifik lokasi, Musim Gadu*

Article history

DOI: <https://dx.doi.org/10.35329/jp.v3i1.1925>

Received: 21 Februari 2021 | Received in revised form: 11 Maret 2021 | Accepted: 18 April 2021

1. PENDAHULUAN

Tanaman padi di Indonesia dengan produktifitas mengalami penurunan dari tahun 2018 sampai dengan 2019. Padi dengan luas panen diperkirakan sebesar 10,67 juta ton/ha mengalami penurunan sebanyak 7000.5 rubu ton/ha atau 6,15% dibandingkan pada tahun 2018. Produksi padi tahun 2019 diperkirakan sekitar 54,60 juta ton/ha dan mengalami penurunan sebanyak 4,00 juta ton/ha atau sekitar 7,77% dibandingkan pada tahun 2018 dengan di konversikan untuk jadi konsumsi pada penduduk. Padi pada tahun 2019 sebanyak 31,31 ton/ha telah terjadi penurunan sebesar 2,63 hektar ton atau setara dengan 7,75% dibandingkan pada tahun 2018 (BPS, 2020).

Diketahui pada data terupdate BPS yang dirilis pada tanggal 4 februari 2020 laju produktivitas ini mengindikasikan telah terjadi penurunan produksi terutama dilahan sawah yang dikelola secara intensif dengan pemberian pupuk anorganik yang terus menerus dengan takaran yang semakin meningkat dan memperlihatkan produktivitas pangan mengalami beberapa periode penurunan hasil produktivitas, dan tingkat perhatian besar terhadap ketahanan pangan khusus tanaman padi ditambah lagi dengan adanya bencana pandemi covid yang berpengaruh pada perekonomian negara indonesia.

Badan pusat statistik (BPS) provinsi Sulawesi Barat merilis data penurunan produksi padi yang terjadi di Sulawesi Barat pada tahun 2019. Hal tersebut terlihat pada total produksi padi di Sulawesi Barat pada tahun 2019 yang berjumlah sekitar 300.140 ton, atau mengalami penurunan sebanyak 16,33 ribu ton dibandingkan dengan yang terjadi pada bulan agustus tahun 2018, yaitu sekitar 22,61 ribu ton dan khusus pada Kabupaten Polewali Mandar sebagai penyumbang padi terbesar di Sulawesi Barat dengan produksi pada tahun 2018 sebesar 34.786 hektar turun menjadi 32.838 ha/ton pada produksi tahun 2019. Salah satunya usaha yang dapat dilakukan adalah pemberian pupuk yang spesifik lokasi untuk meningkatkan produksi padi dengan adanya pemupukan yang spesifik sesuai lokasi dan terutama pada lingkungan dan tanah. Konsep pengelolaan sesuai pada hara yang spesifik sesuai lokasi untuk mempertimbangkan kemampuan tanah yang menyediakan hara.

Pengelolaan hara yang sesuai spesifik lokasi untuk menyediakan hara secara tepat untuk tanaman, jumlah, jenis, mupun waktu pemberiannya, dan memperhitungkan keperluan tanaman, terutama pada kapasitas lahan yang menyediakan hara pada tanaman (Makarim *et al.*, 2003). Di rekomendasikan untuk mempertimbangkan lokasi dan perbedaan musim. Musim tanam padi pada saat musim kemarau atau musim gadu sekitar pada bulan April dengan September. Pada masa tanam dimusim ini memiliki kecenderungan lebih beresiko tinggi kekeringan dan kegagalan dengan panen serta kebutuhan hara tanaman yang spesifik lokasi (Doberman *et al.* 2002).

Las *et al.* (Makarim 2005; dalam Jabri, 2006) menyatakan pengguna pemupukan dengan takaran yang tinggi pada tanah sawah akan mempercepat ketidak seimbangan pada unsur hara dalam tanah sehingga status kesuburan tanah dapat dilakukan dengan

mengacu pemupukan yang spesifik berdasarkan analisis hara tanah. Petani belum sepenuhnya memahami konsep dan rekomendasi pemupukan dengan spesifik pada lokasi, dalam (Suyanto dan Saeri, 2018). Petani belum mengetahui status kesuburan tanahnya, namun berdasarkan hasil penelitian Puja dan Atmaja (2007) bahwa status kesuburan tanah sawah pada kisaran rendah sampai sedang. Artinya pemupukan dengan pupuk anorganik masih perlu dilakukan pada tanah sawah, karna menurut Fairhurst *et al.* (2007) unsur N, P, dan K yang terangkut didalam tanaman padi sebanyak satu ton gabah dan jerami berturut-turut.

Berdampak pada masalah di atas dapat melakukan penelitian ini dengan judul "Evaluasi Rekomendasi Pemupukan tanaman padi (*Oryza sativa* L.) Spesifik Lokasi Pada Musim Gadu Di Polewali Mandar".

2. METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di UPTD Balai Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura. Kelurahan Lantora, Kecamatan Polewali, Kabupaten Polewali Mandar, Provinsi Sulawesi Barat, yang berlangsung pada bulan juni 2020 sampai dengan bulan September 2020.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengambialan sampel tanah, benih padi varietas invari 32, pupuk Urea, SP36, KCL, NPK Phonska, GMOP, Basic, dan Mestac.

Alat yang digunakan adalah traktor, sabit, meteran, timbangan, ember, kamera, dan alat tulis menulis.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial yaitu berbagai dosis pupuk dengan simbol (R) yang terdiri dari 6 taraf antara lain:

R1 = 250 kg urea + 50 kg SP-36 + 50 kg KCl per hektar

R2 = 175 kg Urea + 200 kg Npk per hektar

R3 = 200 kg Urea + 100 kg SP36 + 100 kg kcl per hektar

R4 = 200 kg Urea + 100 kg SP36 + 200 kg npk per hektar

R5 = 416 kg GMOP + 600 kg Basic + 432 kg Mestac per hektar

R6 = 500 kg/ha NPK Phonska

Dimana setiap kombinasi perlakuan diulang sebanyak 3 kali sehingga terdapat 18 petak penelitian. Setiap petak berukuran 2,5m x 2,5m. Analisis statistik dilakukan dengan uji F pada taraf nyata 5 %. Jika F hitung lebih besar dari F tabel 5 %, maka dilanjutkan dengan Uji BNT.

Pelaksanaan Penelitian

Pengolahan Tanah

Sebelum dilakukan pengolahan lahan dilakukan pemupukan dasar terlebih dahulu menggunakan pupuk

kandang, pengolahan dibajak menggunakan traktor. Pengolahan lahan bertujuan agar tanah menjadi gembur dan berlumput.

Penyemaian

Persemaian benih dilakukan 15 hari sebelum tanam. Benih di rendam selama 2x24 jam agar mampu menyerap air untuk proses perkecambahan. Dan lahan yang digunakan untuk menyemai diberikan pupuk kandang agar memenuhi nutrisi pada saat proses penyemaian. Selanjutnya benih yang sudah berkecambah di tebar secara merata, tetapi dipastikan tidak terbenam agar tidak menimbulkan infeksi patogen pada bibit.

Penanaman

penanaman padi, dilakukan secara konvensional penanaman pada umumnya. Karena selain cara ini juga sangat mudah dilakukan petani, meskipun ada banyak cara lain dalam hal penanaman padi, namun cara tanam konvensional masih tetap menjadi pilihan petani. Sistem tanam secara konvensional sangat membantu dalam mempercepat penanamannya.

Pemupukan

Pemberian pupuk dilakukan sebanyak 3 kali menggunakan berbagai pupuk Urea, SP36, KCl, NPK Phonska, GMOP, Basic dan Mestac pemupukan pertama diberikan pada satu minggu setelah tanam atau padi berumur 14 Hst dengan memberikan pupuk urea 250 g/ubinan, sp36 100 g/ubinan, kcl 100 g/ubinan, NPK Phonska 250g/ubinan, gmop 337 g/ubinan, basic 330 g/ubinan, dan mestac 267 g/ubinan. Pemupukan susulan dilakukan pada umur 30 hst dengan memberikan pupuk urea 250 g/ubinan, sp36 100 g/ubinan, kcl 100 g/ubinan, npk phoska 250 g/ubinan, gmop 337 g/ubinan, basic 330 g/ubinan, dan mestac 267 g/ubinan. Pemupukan yang ketiga diberikan pada umur 45 hari setelah tanam dengan memberikan pupuk urea 250 g/ubinan, sp36 100 g/ubinan, kcl 100 g/ubinan, npk phoska 250 g/ubinan, gmop 337 g/ubinan, basic 330 g/ubinan, dan mestac 267 g/ubinan.

Pemeliharaan

Pemeliharaan meliputi penyiangan, pengairan, pemupukan, dan pengendalian hama. Penyiangan berfungsi untuk pengendalian gulma yang tumbuh disekitar tanaman guna mengurangi persaingan antara tanaman dan gulma, Pengairan fungsinya dapat memenuhi kebutuhan air pada tanaman, Pemupukan berfungsi untuk memenuhi kebutuhan nutrisi pada tanaman untuk menunjang pertumbuhan dan produksi tanaman padi secara optimal. Pengendalian hama dan penyakit berfungsi agar tanaman mendapatkan hasil yang maksimum.

Panen

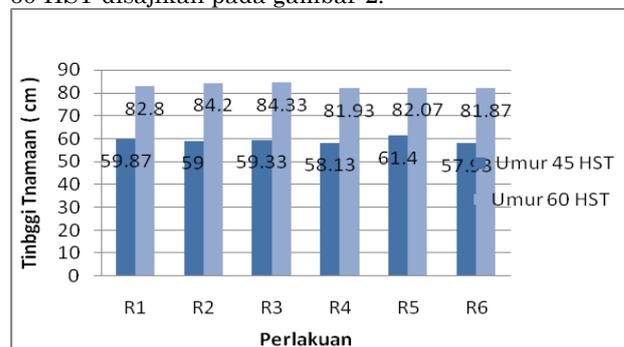
Tanaman padi dipanen pada umur 33 sampai 36 hari setelah berbunga. Yang dimana bulir padi yang sudah menguning. Tanaman dipanen dengan cara memotong pangkal batang menggunakan sabit. Dan dipanen secara serentak agar tanaman tidak diserang hama.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tinggi Tanaman

Tinggi tanaman diamati pada umur 45 dan umur 60 HST. Sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian rekomendasi pemupukan tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman. Rata-rata tinggi tanama pada 60 HST disajikan pada gambar 2.



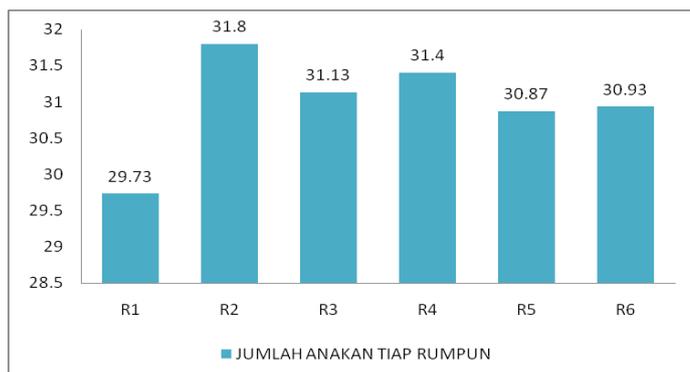
Gambar 2: Diagram Batang Rata-Rata Tinggi Tanaman pada evaluasi Rekomendasi Pemupukan Tanaman padi umur 40 dan 60 HST.

Gambar 2 menunjukkan bahwa pemberian pupuk Urea 200 kg, SP36 100 kg, KCl 100 kg (R3) memiliki rata-rata tinggi tanaman tertinggi 84.33 cm dan rata-rata tinggi tanaman terendah 81.87 cm.

Hal ini diduga karena kurangnya dosis yang diberikan sehingga pertumbuhan yang terjadi tidak memenuhi kebutuhan tanaman sehingga pertumbuhan yang terjadi tidak optimal. Hal ini sejalan dengan pendapat Setyamidjaja (1999), unsur hara N berperan merangsang pertumbuhan vegetatif yaitu menambah tinggi tanaman. Lubis (1992) menyatakan bahwa unsur P berperan di dalam proses pembelahan sel untuk membantu organ tanaman. Sarief (1986) menjelaskan bahwa unsur K merangsang titik-titik tumbuh pada tanaman. Hadisuwito (2007) menyatakan bahwa fungsi unsur hara N yaitu membentuk protein dan klorofil, fungsi unsur P sebagai sumber energi yang membantu tanaman dalam perkembangan fase vegetatif salah satunya tinggi tanaman.

Jumlah Anakan Tiap Rumpun (Batang)

Parameter jumlah anakan tiap rumpun diamati pada umur 60 HST. Sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian rekomendasi pada pemupukan tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah anakan tiap rumpun. Rata-rata jumlah anakan tiap rumpun pada 60 HST disajikan pada gambar 3.



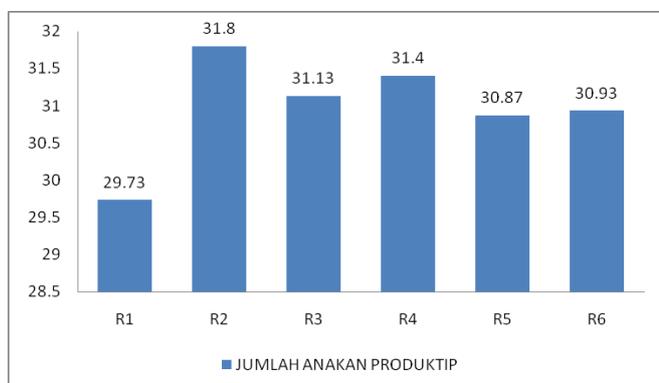
Gambar 3. Diagram Batang Rata-Rata Jumlah Anakan Tiap Rumpun Umur 60 HSt pada Evaluasi rekomendasi pemupukan tanaman padi

Diagram batang pada gambar 3 menunjukkan bahwa pemberian pupuk Urea 175 kg dan NPK phonska 200 kg (R2) jumlah anakan tiap rumpun tertinggi dengan rata-rata 31.80 tiap rumpun dan jumlah anakan tiap rumpun terendah dengan rata-rata 29.73.

Hal ini diduga dengan pemberian beberapa dosis yang jumlahnya sedikit sehingga perlakuan tidak memenuhi kebutuhan tanaman dan pertambahan tidak optimal. Sejalan dengan Yoshida (1981) unsur hara N sangat dibutuhkan oleh tanaman dalam menunjang pertumbuhan dan dapat merangsang jumlah anakan. Kekurangan unsur hara N dapat menyebabkan tanaman terhambat pertumbuhannya. Unsur P berfungsi merangsang pertumbuhan terutama pada akar dan batang. Sedangkan K berguna dalam proses fotosintesis.

Jumlah Anakan Produktif

Jumlah anakan tiap rumpun diamati pada umur 60 HST. sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian rekomendasi pemupukan tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah anakan tiap rumpun. Rata-rata jumlah anakan tiap rumpun pada 60 HST disajikan pada gambar 4.



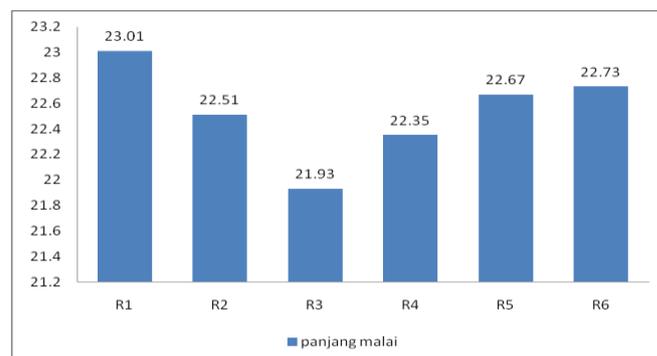
Gambar 4. Diagram Batang Rata-Rata Jumlah Anakan Produktif Umur 60 HST pada Evaluasi Rekomendasi Pemupukan Tanaman Padi.

Menunjukkan bahwa pemberian pupuk Urea 175 kg dan NPK phonska 200 kg (R2) jumlah anakan tiap rumpun tertinggi dengan rata-rata 31.80 tiap rumpun dan jumlah anakan tiap rumpun terendah dengan rata-rata 29.73.

Hal ini diduga karena kurangnya unsur hara posfor dan kalium pada pemberian pemupukan dengan dosis yang sedikit sehingga hasil tidak optimal. Hal ini disebabkan terjadinya proses pembentukan anakan tanaman padi. Tanaman padi sangat membutuhkan unsur hara tambahan. Menurut Handoyo (1991), fungsi yang utama pada unsur hara posfor yaitu untuk merangsang batang dan akar pada tanaman padi serta memperbesar pembentukan anakan. Menurut Zaini (2012), hara posfor dan kalium yang tergolong ke tanah sedian sampai tinggi, sehingga pemupukan npk phonska lebih sangat efisien. Produktif anakan adalah menghasilkan malai terbentuk saat padi masuk pada fase generatif.

Panjang Malai (Cm)

Pada parameter panjang malai (cm) dan sidik ragam memperlihatkan bahwa pemberian rekomendasi pemupukan tidak berpengaruh nyata terhadap panjang malai (cm). Rata-rata panjang malai (Cm) disajikan pada gambar 5.



Gambar 5. Diagram Batang Rata-Rata Panjang Malai pada Evaluasi Rekomendasi Pemupukan Tanaman Padi.

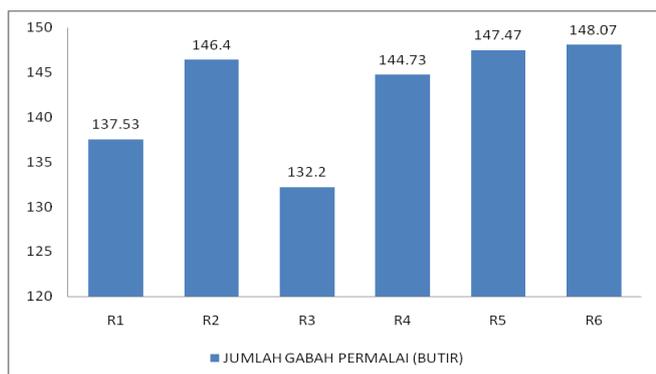
Diagram batang pada gambar 5 menunjukkan bahwa pemberian Urea 250 kg, SP36 50 kg, dan KCl 50 kg (R1) panjang malai tertinggi dengan rata-rata 23.01 dan panjang malai terendah dengan rata-rata 21.93.

Diduga hal ini pemupukan posfor dan kalium berperan sangat penting untuk menunjang pemupukan nitrogen pada proses pembentukan biji yang berkualitas, sangat sesuai sama penjelasan Surowinoto (1982). Panjang malai pada tanaman padi mempunyai peluang menghasilkan gabah yang banyak, semakin panjang malainya produksi nya juga akan meningkat. Akan tetapi jika jumlah gabah hampa tinggi, maka berat produksi rendah. Panjang malai dalam tanaman padi ini mempunyai peranan sangat penting karena panjang malai memungkinkan lebih banyak gabah, namun jumlah gabah hampa per malai tinggi, berat produksi per satuan luas. Malai semakin panjang mempunyai peluang lebih tinggi produksi hasil persatuan luas karna semakin panjang malainya maka gabah atau bulir sangat banyak.

Jumlah Gabah Permalai (Butir)

Data pengamatan jumlah gabah permalai (butir). Sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian rekomendasi pemupukan tidak berpengaruh nyata

terhadap jumlah gabah permalai (butir). Rata-rata jumlah gabah permalai (butir) disajikan pada gambar 6.



Gambar 6. Diagram Batang Rata-Rata Jumlah Gabah Permalai (Butir) pada Evaluasi Rekomendasi Pemupukan Tanaman Padi. Diagram batang pada gambar 6 menunjukkan bahwa

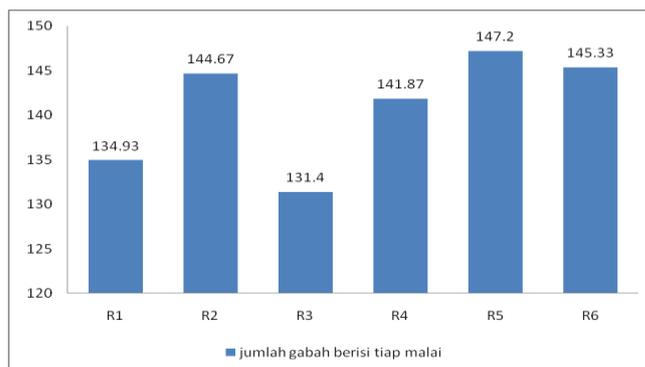
| Rekomendasi Pupuk | Rata-rata | NP.BNT Taraf α |
|-------------------|--------------------|-----------------------|
| R1 | 41.67 ^a | 1.66 |
| R2 | 42.00 ^a | |
| R3 | 42.67 ^a | |
| R4 | 42.33 ^a | |
| R5 | 46.33 ^b | |
| R6 | 42.00 ^a | |

pemberian NPK phonska 500 kg (R6) jumlah gabah permalai (butir) tertinggi dengan rata-rata 148.07 gabah permalai dan jumlah gabah permalai (butir) terendah dengan rata-rata 132.20.

Hal ini diduga pemberian pupuk npk meningkatkan ketersediaan nitrogen dalam tanah sehingga ketersediaan unsur nitrogen dan posfor ini yang dibutuhkan didalam tanah sawa yang lebih baik nitrogen meningkatkan jumlah gabah per malai pada jumlah gabah berisi tiap malai.

Jumlah Gabah Berisi Tiap Malai

Data pengamatan jumlah gabah berisi tiap malai dan sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian rekomendasi pemupukan tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah gabah permalai (butir). Rata-rata jumlah gabah permalai (butir) disajikan pada gambar 7.



Gambar 7. Diagram Batang Rata-Rata Jumlah Gabah berisi tiap malai pada Evaluasi Rekomendasi Pemupukan Tanaman Padi.

Diagram batang pada gambar 7 menunjukkan bahwa pemberian pupuk GMOP 416 kg, Basic 600 kg dan Mestac 432 kg (R5) jumlah gabah berisi tiap malai tertinggi dengan rata-rata 147.20 tiap malai dan jumlah gabah berisi tiap malai terendah dengan rata-rata 131.40.

Hal ini diduga karena pemberian pupuk N, P, dan K. Dapat mempengaruhi peningkatan ketersediaan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman dan berfungsi untuk menunjang pertumbuhan dan produksi tanaman padi, dimana unsur hara nitrogen dan posfor dapat meningkatkan produksi tanaman padi terutama pada jumlah gabah per malai dan jumlah gabah berisi per malai.

Berat Gabah 1000 Biji

Data pengamatan berat gabah 1000 biji dan sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk GMOP 416 kg, Basic 600 kg dan Mestac 432 kg (R5) perlakuan yang diberikan memberikan pengaruh sangat nyata pada parameter berat gabah 1000 biji. Rata-rata berat gabah 1000 biji disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Rata-Rata Berat Gabah 1000 Biji pada evaluasi rekomendasi pemupukan tanaman padi

Keterangan: Angka rata-rata pada kolom yang diikuti huruf yang sama berarti tidak berbeda nyata pada Uji BNT Taraf α 0.01

Berdasarkan uji pada BNT Taraf α 0.01 parameter berat gabah 1000 biji pada taraf α 0.01 yang disajikan pada tabel 4 menunjukkan bahwa pemberian pupuk GMOP 416 kg, Basic 600 kg dan Mestac 432 kg (R5) berpengaruh lebih baik dan berbeda nyata dengan perlakuan lain pada evaluasi rekomendasi pemupukan tanaman padi terhadap parameter berat gabah 1000 biji.

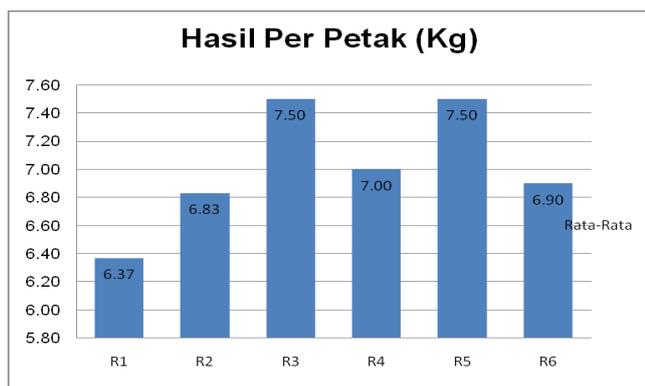
Perkiraan hasil panen dapat diperoleh dengan menghitung berat 1000 biji gabah pada luasan tanaman dengan mengambil beberapa sampel secara acak. Berdasarkan hasil sidik ragam 5% jumlah bobot 1000 biji (tabel 8) diketahui bahwa perlakuan yang diberikan berpengaruh sangat nyata (lampiran 8b). Namun saat panen diketahui bahwa jumlah bobot 1000 biji tanaman pada pemberian pupuk GMOP 416 kg, Basic 600 kg dan Mestac 432 kg (R5) berpengaruh sangat nyata dengan rata-rata 48.98 dan rata-rata berat gabah 1000 biji

terendah terdapat pada pemberian pupuk Urea 200 kg, SP36 50 kg dan KCl 50 kg (R1) dengan rata-rata 43.86 pada parameter berat gabah 1000 biji.

Hal ini diduga kandungan pupuk N, P, dan K mampu meningkatkan dan memanfaatkan unsur hara dalam tanah terutama air dan cahaya matahari dengan baik sehingga peningkata unsur hara akan mengurangi respon tanaman dalam penyerapan unsur hara terutama unsur K dan P. Hal ini sesuai dengan pendapat Surowinot (1982) pupuk P dan K sangat berperan menunjang pupuk N dalam pembentukan kualitas biji.

Hasil Per Petak (Kg)

Hasil per petak dan Sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian rekomendasi pemupukan tidak berpengaruh nyata terhadap hasil per petak. Rata-rata hasil per petak (Kg) disajikan pada gambar 8.

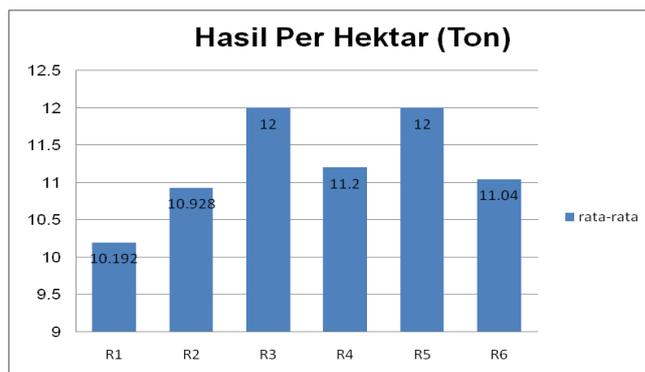


Gambar 8. Diagram Batang Rata-Rata Hasil Perpetak (Kg) pada Evaluasi rekomendasi pemupukan tanaman padi.

Diagram batang pada gambar 8 menunjukkan perbedaan yang nyata namun pemberian pupuk Urea 200 kg, SP36 100 kg, Kcl 100 kg (R3) dan GMOP 416 kg, Basic 600 kg, Mestac 432 kg (R5) lebih baik dengan rata-rata 7.5 per petak dibandingkan dengan perlakuan lain pada evaluasi rekomendasi pemupukan tanaman padi.

Hasil per hektar (Ton)

Pada parameter hasil per hektar (ton) dan sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian rekomendasi pemupukan tidak berpengaruh nyata terhadap hasil perhektar (Ton). Rata-rata hasil per hektar (Ton) disajikan pada gambar 9.



Gambar 9. Diagram Batang Rata-Rata Hasil Per Hektar (Ton) pada Evaluasi rekomendasi pemupukan tanaman padi.

Keterangan: Hasil Per hitungan per hektar (Ton).

- R1: 6.37 kg x 1600 = 10.192 Ton/Ha
- R2: 6.83 kg x 1600 = 10.928 Ton/Ha
- R3: 7.50 kg x 1600 = 12.000 Ton/Ha
- R4: 7.00 kg x 1600 = 11.200 Ton/Ha
- R5: 7.50 kg x 1600 = 12.000 Ton/Ha
- R6: 6.90 kg x 1600 = 11.040 Ton/Ha

Berdasarkan diagram batang pada gambar 9 hasil perhitungan per hektar (Ton) pada Pemupukan Tanaman Padi menunjukkan hasil yang berbeda namun hasil per hektar potensi jumlahnya lebih tinggi dengan pemberian pupuk Urea 200 kg, SP36 100 kg, Kcl 100 kg (R3) dan GMOP 416 kg, Basic 600 kg, Mestac 432 kg (R5) menghasilkan gabah tertinggi 12.000 ton lebih banyak dibandingkan perlakuan lain pada rekomendasi pemupukan tanaman padi.

Hal ini diduga pada perlakuan pemupukan Urea 200 kg, SP36 100 kg, Kcl 100 kg (R3) dan GMOP 416 kg, Basic 600 kg, Mestac 432 kg (R5) dengan rata-rata tertinggi 7.5 dibandingkan dengan perlakuan yang menggunakan pupuk Urea 250 kg, SP36 50 kg, dan KCl 50 kg (R1) dengan rata-rata 6.37. Hal ini terjadi karena penggunaan pupuk dengan takaran Urea 250 kg, SP36 50 kg, dan KCl 50 kg (R1) belum dapat memenuhi kebutuhan tanaman padi akan unsur hara pada tanaman. Hal ini sesuai dengan pendapat Surowinot (1982) pupuk P dan K sangat berperan menunjang pupuk N dalam pembentukan kualitas biji.

4. SIMPULAN

Penelitian ini berdasarkan pemupukan PHSL dilaksanakan maka dapat disimpulkan pada rekomendasi pemupukan yang spesifik lokasi tanaman padi pada musim gadu di Polewali mandar pada pemberian pupuk GMOP 416 kg, Basic 600 kg, dan Mestac 432 kg (R5) pada parameter gabah 1000 biji dan menghasilkan gabah terbanyak sekitar 12 ton.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulrahman,S., Suhartatik,E., Kasno,A.,dan Setyorini,D. 2008. Modul pemupukan padi sawah spesifik lokasi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.
- BPS. (2020). *Luas Panen dan Produksi Padi di Indonesia* 2019. <https://www.bps.go.id/pressrelease/2020/02/04/1752/luas-panen-dan-produksi-padi-pada-tahun-2019-mengalami-penurunan-dibandingkan-tahun-2018-masing-masing-sebesar-6-15-dan-7-76-persen.html>. Diakses Tanggal 14 Juni 2020.
- Doberman A. C. Witt, and D. Dawe 2002 Performance of site-specific nutrient management in intensive rice cropping systems of Asia. *Better Crops International*. Vol. 16(1): 25-30.
- Endrizal, dan J. Bobihoe. 2010. Pengujian beberapa galur unggulan padi dataran tinggi di Kabupaten Kerinci Propinsi Jambi. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian* 13: 175-184. DOI: 10.21082/jpptp.v13n3.2010.p%25p
- Fairhurst, T., C. Witt, R. Buresh, and A. Doberman, 2007. Padi: Panduan Praktis pengelolaan Hara. Diterjemahkan oleh A. Widjono. IRRI. Jakarta.
- Handojo, D. D. (1991). Pupuk dan Pemupukan. Petunjuk dan Teknis Usaha Tani Padi-Itik-Ikan di Sawah. PT Aries Lima, Jakarta.
- Jabri, M-Al. 2013. Teknologi Uji Tanah untuk Penyusunan Rekomendasi Pemupukan Berimbang Tanaman Padi Sawah. *Pengembangan Inovasi Pertanian* Vol. 6 (1): 11 – 22.
- Kasniari, DN dan A.A.N. Supadma. 2007. Pengaruh pemberian beberapa dosis pupuk (N,P,K) dan jenis pupuk alternative terhadap hasil tanaman padi (*Oryza sativa* L.) dan kadar N, P, K inceptisol Selemadeg, Tabanan. *Agrotrop* 24 (6): 168 – 176.
- Makarim, A. Karim. Djuber pasaribu. Zulkipli Zaini dan Isral Las. 2005 Analisis dan Sintesis Pengembangan Model Pengelolaan Tanaman TerpaduPadiSawah, Balai Penelitian Tanaman Padi. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Sukamandi
- Puja, I Nyoman dan I Wayan Dana Atmaja. 2017. Penetapan Dosis Pupuk Spesifik Lokasi Untuk Tanaman Padi Sawah Berdasarkan Evaluasi Status Kesuburan Tanah di Kecamatan Abang Karangasem (belum dipublikasikan).
- Puslitbangtan, 2006. Pemupukan Padi Sawah. Kerja sama Pustlitbang BBSDLP – BBP2TP – Padi – IRRI, 2006
- Samijan, 2008. Pemupukan berimbang dalam rangka mendukung peningkatan produktivitas padi dan palawija. Makalah Pertemuan Workshop Perbaikan Kesuburan Lahan. Direktorat Pengelolaan Lahan, 2008.
- Surowinoto, S.1982. Teknik Produksi Padi Sawah dan Padi Gogo. Departemen Agronomi. Fakultas Pertanian Bogor.
- Siregar, H. Endang S dan Soewito.1998. Analisis Beberapa sifat Galur Padi Sawah Dua Musim Tanam Pusakanegara. *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan*. Vol 17 (1): 38-44
- Syahri dan Renny Utami Somantri. 2013. Respon Pertumbuhan Tanaman Padi terhadap Rekomendasi Pemupukan PUTS dan KATAM Hasil Litbang Pertanian di Lahan Rawa Sumatra Selatan. *Jurnal Lahan Sub optimal*. Vol. 2 (2): 170 – 180.
- Stewart, W. M. and T. L. Robert. 2012 Food security and the role of fertilizer in supporting it. *Procedia Engineering*. Vol. 46: 76-82
- Suyamto M. Saeri. 2018. Evaluasi Rekomendasi Pemupukan Hara Spesifik Lokasi pada Padi Sawah di Jawa Timur. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan* Vol 2, No, 1, hal: 1 – 8.
- Wasito, M. Sarwani dan E.E. Ananto. 2010. Persepsi dan adopsipetani terhadap teknologi pemupukan berimbang padatanaman padi dengan indeks pertanian 300. *Jurnal Penelitian Pertanian Tanaman Pangan* 29(3): 157-165.
- Zaini, Z. 2012 pupuk majemuk dan pemupukan hara spesifik lokasi pada padi sawah. *Iptek tanaman pangan*. Vol. 7(1): 1 – 7.