

PERTUMBUHAN DAN HASIL PADI GOGO KULTIVAR BUNCAILI PADA BERBAGAI DOSIS PUPUK NPK

Growth and Yield of Buncaili Cultivar Upland Rice under Various Rates of NPK Fertilizer

Usman Made¹⁾, Mustakim²⁾, Ayu Al Waalibau Makkulau³⁾

^{1,2,3)} Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu

Email: usman.made06@gmail.com, takimcfc@gmail.com, ayualwaali@gmail.com

Diterima: 22 Maret 2022, Revisi : 6 Juni 2022, Diterbitkan: Agustus 2022

<https://doi.org/10.22487/agrolandnasional.v29i2.1225>

ABSTRACT

Accurate rates of fertilizers are highly recommended for upland rice cultivation because their excessive use can lead to damaged soil physical properties and poisoned plants. This study aimed to determine the accurate rate of NPK fertilizer that could increase the growth and yields of Buncaili cultivar upland rice. It was carried out in Kalama village of Tamarenja sub district, Sindue district of Donggala district which located at 180–250 m above sea level. It was arranged in a randomized block design with six different NPK Mutiara fertilizer i.e. no fertilizer, 100 kg ha⁻¹, 200 kg ha⁻¹, 300 kg ha⁻¹, 400 kg ha⁻¹ and 500 kg ha⁻¹. Each treatment had four replicates with 24 experimental units in total. Data was analyzed using covarian analysis followed by the LSD test at 5% level. The NPK Fertilizer of 100 kg ha⁻¹ significantly increased the growth and yields of the upland rice as indicated by higher plant height (157.52 cm), number of tillers (5.79), number of productive tillers (5,25), grain production (1.67 t ha⁻¹), and lower percent of empty grain (20.32%).

Keywords : Buncaili Cultivar, NPK Fertilizer and Upland Rice.

ABSTRAK

Pemupukan dosis yang tepat sangat dianjurkan untuk budidaya tanaman padi gogo karena penggunaan dengan dosis yang berlebihan dapat merusak sifat fisik tanah dan menimbulkan keracunan bagi tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan dosis pupuk NPK yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman padi gogo kultivar Buncaili. Penelitian ini dilaksanakan di lahan pertanian di Desa Tamarenja (Kalama) pada ketinggian tempat 180 sampai 250 mdpl, Kecamatan Sindue, Kabupaten Donggala. Waktu penelitian dari bulan Maret sampai Agustus 2020. Penelitian ini disusun menggunakan Rancangan Acak Kelompok satu faktor dengan perlakuan yang dicobakan adalah dosis pupuk NPK Mutiara yang terdiri dari 6 level yaitu: tanpa NPK, NPK 100 kg ha⁻¹, NPK

200 kg ha-1, NPK 300 kg ha-1, NPK 400 kg ha-1, dan 500 kg ha-1. Setiap perlakuan diulang empat kali sebagai kelompok sehingga terdapat 24 unit percobaan. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan analisis ovarian yang dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pemberian pupuk NPK dengan dosis 100 kg ha-1 telah nyata meningkatkan hasil padi gogo yang ditandai dengan peningkatan tinggi tanaman (157.52 cm), jumlah anakan (5.79 buah), jumlah anakan produktif (5.25), dan produksi gabah (1.67 ton/ha-1), serta menurunkan persentase gabah hampa (20.32 %).

Kata Kunci : Buncaili, Padi Gogo, dan Pupuk NPK.

PENDAHULUAN

Kebutuhan beras sebagai bahan pangan utama Indonesia terus meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk yang terus meningkat dari tahun ketahun. Sebagian besar produksi padi nasional masih berfokus pada lahan sawah sedangkan lahan sawah setiap tahunnya telah mengalami penyusutan dikarenakan alih fungsi lahan, (Zhang dkk, 2013; Sutaryo dan Pamungkas 2019).

Data pada tahun 2017, menunjukkan bahwa dari total luas panen padi di Indonesia sebesar 15.69 juta ha, sejumlah 14.54 juta ha atau 92% masih merupakan sumbangsih dari padi sawah. Produksi padi gogo juga hanya mencakup 3.70 juta ton yang artinya hanya sebesar 4.56% dari total produksi padi nasional tahun 2017 sebesar 81 juta ton, dan menurun dari tahun sebelumnya sebesar 3.87 juta ton (Kementerian Pertanian, 2018).

Pengembangan dan perluasan areal budidaya padi gogo juga merupakan alternatif untuk meningkatkan produksi pangan nasional, karena perluasan lahan sawah semakin sulit dilakukan. Padi jenis gogo banyak memiliki keunggulan diantaranya dapat tumbuh di lahan marginal tanpa harus membutuhkan sebuah teknologi yang super mewah, (Ichsan dkk. 2017; Putra dkk. 2014).

Kultivar padi gogo Buncaili berasal dari Kecamatan Pipikoro, Kabupaten Sigi. Kultivar Buncaili sendiri memiliki keunggulan yaitu umur panen yang relative lebih cepat (124.25 hari), (Samudin, dkk., 2020)

Pemupukan berfungsi untuk menyuburkan tanah dan meningkatkan hasil tanaman.

Pemberian pupuk harus sesuai dengan kebutuhan tanaman. Unsur hara yang banyak dibutuhkan tanaman dan sering ketersediaannya rendah adalah Nitrogen (N), Fosfor (P), dan Kalium (K). kekurangan unsur hara tersebut akan mengakibatkan penurunan kualitas hasil produksi tanaman.

Pemberian pupuk anorganik perlu dilakukan agar tersediannya unsur hara yang cukup dan seimbang di dalam tanah. Aplikasi pupuk anorganik terutama dilakukan untuk menyediakan unsur hara N, P, dan K baik dalam bentuk pupuk tunggal maupun majemuk. Salah satu pupuk majemuk yang bisa digunakan oleh petani adalah pupuk NPK mutiara (mengandung 16% N, 16% P₂O₅, dan 16% K₂O). hal ini berarti pupuk NPK mutiara mengandung unsur hara makro seimbang yang baik untuk pertumbuhan tanaman.

Kultivar Buncaili merupakan padi gogo yang berasal dari Kabupaten Sigi, lebih tepatnya di Kecamatan Pipikoro. Kultivar Buncaili sendiri memiliki keunggulan yaitu tanaman yang tidak tinggi dan memiliki umur panen yang cepat yaitu 124.25 hari, (Samuddin, dkk., 2020)

Untuk itulah penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan dosis pupuk NPK yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman padi gogo.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di lahan pertanian di Desa Tamarenja (Kalama) pada ketinggian tempat 180 sampai 250 mdpl, dengan letak lintang 00°26'51.5" LS dan

119°49'50.6" BT, Kecamatan Sindue, Kabupaten Donggala. Waktu penelitian dari bulan Maret sampai Agustus 2020

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) satu faktor dengan perlakuan yang dicobakan adalah dosis pupuk NPK Mutiara yang terdiri dari 6 level yaitu : tanpa NPK (P0), NPK 100 kg ha⁻¹ (P1), NPK 200 kg ha⁻¹ (P2), NPK 300 kg ha⁻¹ (P3), NPK 400 kg ha⁻¹ (P4), dan 500 kg ha⁻¹ (P5). Setiap perlakuan diulang empat kali sebagai kelompok sehingga terdapat 24 unit percobaan.

Variabel pengamatan pada penelitian ini adalah sebagai berikut, Pengukuran tinggi

tanaman, Jumlah daun, Panjang helaian daun, Jumlah anakan, Jumlah anakan produktif, Panjang malai, Jumlah gabah per malai, Persentase gabah hampa, Berat 1000 gabah, dan Produksi.

Data yang diperoleh dari penelitian ini dianalisis menggunakan analisis uji F (Fisher Test) apabila hasil analisis menunjukkan pengaruh nyata atau sangat nyata maka akan dilanjutkan dengan uji beda nyata terkecil (BNT) taraf 5% $\alpha=0,05$ guna mengetahui perbedaan nilai rata-rata antara perlakuan yang dicobakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Tabel 1. Nilai Rata-rata Tinggi Tanaman (cm)

| Perlakuan | Nilai Rata-Rata Tinggi Tanaman | | |
|-------------------------|--------------------------------|---------|---------|
| | 7 MST | 11 MST | 15 MST |
| 0 kg ha ⁻¹ | 62.75 | 117.83 | 144.22 |
| 100 kg ha ⁻¹ | 65.63 ^{tn} | 128.42* | 157.52* |
| 200 kg ha ⁻¹ | 66.47 ^{tn} | 132.89* | 163.06* |
| 300 kg ha ⁻¹ | 69.63* | 137.15* | 167.75* |
| 400 kg ha ⁻¹ | 73.57* | 136.05* | 180.10* |
| 500 kg ha ⁻¹ | 75.80* | 141.03* | 186.20* |
| BNT 5% | 5.10 | 5.95 | 7.89 |

Keterangan : *tn* = tidak nyata, * = nyata

Hasil uji BNT 5% menunjukkan bahwa pada awal pertumbuhan tanaman pada pengamatan 7 MST perlakuan tanpa pemupukan NPK menghasilkan tinggi tanaman paling rendah dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan pemupukan NPK 100 kg ha⁻¹ dan 200 kg ha⁻¹. Peningkatan pupuk NPK hingga dosis 300 kg ha⁻¹ telah nyata dapat meningkatkan tinggi tanaman dan tidak berbeda nyata dengan pemberian dosis 400 dan 500 kg ha⁻¹.

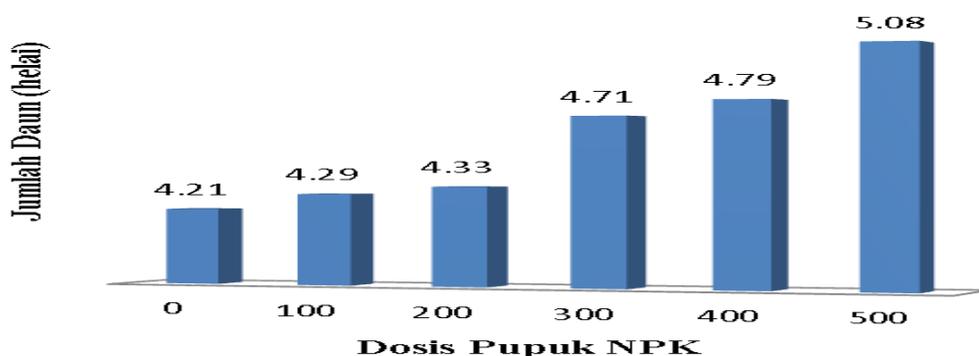
Pada saat memasuki fase generatif umur 11 dan 15 MST perlakuan tanpa

pemupukan menghasilkan tinggi tanaman paling rendah dan Pemberian pupuk NPK dengan dosis 100 kg ha⁻¹ telah nyata dapat meningkatkan tinggi tanaman dan tidak berbeda nyata dengan pemberian dosis 200, 300, 400 dan 500 kg ha⁻¹.

Penggunaan pupuk NPK dengan dosis 500 kg ha⁻¹ menghasilkan jumlah daun yang lebih banyak dibandingkan perlakuan yang lain, namun secara statistik penggunaan pupuk NPK dengan parameter amatan jumlah daun tidak memberikan pengaruh yang nyata.

Jumlah Daun

Gambar 1. Nilai Rata-rata Jumlah Daun (Helai)



Tabel 2. Nilai Rata-rata Panjang Daun (cm), Jumlah Anakan, dan Jumlah Anakan Produktif

| Perlakuan | Nilai Rata-Rata | | |
|---------------|---------------------|---------------|-------------------------|
| | Panjang Daun | Jumlah Anakan | Jumlah Anakan Produktif |
| 0 Kg/ha | 64.21 | 4.96 | 4.38 |
| 100 Kg/ha | 64.51 ^{tn} | 5.79* | 5.25* |
| 200 Kg/ha | 70.38 ^{tn} | 5.71* | 5.46* |
| 300 Kg/ha | 73.74* | 6.08* | 5.50* |
| 400 Kg/ha | 76.78* | 6.58* | 5.92* |
| 500 Kg/ha | 77.88* | 6.63* | 6.00* |
| BNT 5% | 6.85 | 0.64 | 0.72 |

Keterangan : *tn* = tidak nyata, * = nyata

Hasil uji BNT 5% menunjukkan bahwa tanpa pemberian pupuk NPK menghasilkan panjang daun yang pendek namun tidak berbeda dengan pemberian pupuk NPK dosis 100 dan 200 kg ha⁻¹. Peningkatan pupuk NPK hingga dosis 300 kg ha⁻¹ telah nyata dapat meningkatkan panjang daun dan tidak berbeda nyata dengan dosis 400 dan 500 kg ha⁻¹.

Hasil penelitian juga terlihat bahwa tanpa Pemberian pupuk NPK menghasilkan jumlah anakan dan anakan produktif yang lebih sedikit dibanding dengan pemberian pupuk NPK. Pupuk NPK hingga dosis 100 kg ha⁻¹ telah nyata dapat meningkatkan jumlah anakan dan anakan produktif dan tidak berbeda dengan pemberian pupuk NPK dosis 200, 300, 400, dan 500 kg ha⁻¹.

Hasil uji BNT 5% menunjukkan bahwa tanpa pemberian pupuk NPK menghasilkan panjang malai yang lebih pendek dan jumlah gabah per malai yang lebih sedikit, namun tidak berbeda nyata dengan pemberian pupuk NPK dosis 100 kg ha⁻¹. Sedangkan pemberian pupuk NPK dosis 200 kg ha⁻¹ telah nyata dapat meningkatkan panjang malai dan jumlah gabah per malai dan tidak berbeda nyata dengan dosis 300, 400, dan 500 kg ha⁻¹.

Perlakuan tanpa menggunakan pupuk NPK menghasilkan bobot 1000 gabah yang lebih ringan, namun tidak berbeda nyata dengan pemberian pupuk NPK dosis 100 dan 200 kg ha⁻¹. Sedangkan pemberian pupuk NPK dosis 300 kg ha⁻¹ telah nyata meningkatkan bobot 1000 gabah dan namun

tidak berbeda nyata dengan pemberian dosis 400 dan 500 kg ha⁻¹.

Hasil penelitian juga terlihat bahwa perlakuan tanpa menggunakan pupuk NPK menghasilkan persentase gabah hampa yang lebih banyak dan produksi ton/ha yang lebih sedikit dan berbeda nyata dengan pemberian

pupuk NPK. Sedangkan pemberian pupuk NPK dosis 100 kg ha⁻¹ telah nyata dapat mengurangi persentase gabah hampa dan meningkatkan produksi ton/ha, namun tidak berbeda nyata dengan pemberian pupuk dosis 200, 300, 400, dan 500 kg ha⁻¹.

Tabel 3. Nilai Rata-rata Panjang Malai (cm), Jumlah Gabah Permalai (Gabah), Bobot 1000 Gabah (gram), Persentase Gabah Hampa (%), dan Produksi (ton/ha).

| Perlakuan | Nilai Rata-Rata | | | | |
|---------------|---------------------|------------------------|---------------------|------------------------|-----------------|
| | Panjang Malai | Jumlah Gabah Per Malai | Bobot 1000 Gabah | Persentase Gabah Hampa | Produksi ton/ha |
| 0 Kg/ha | 25.01 | 141.83 | 26.16 | 33.07 | 0.96 |
| 100 Kg/ha | 26.09 ^{tn} | 162.75 ^{tn} | 26.40 ^{tn} | 20.32* | 1.67* |
| 200 Kg/ha | 28.36* | 195.25* | 27.19 ^{tn} | 9.56* | 2.62* |
| 300 Kg/ha | 28.51* | 201.08* | 27.51* | 9.44* | 2.81* |
| 400 Kg/ha | 28.96* | 201.67* | 27.56* | 7.46* | 3.09* |
| 500 Kg/ha | 30.25* | 234.00* | 29.49* | 3.46* | 4.21* |
| BNT 5% | 2.29 | 31.94 | 1.24 | 4.57 | 0.61 |

Keterangan : tn = tidak nyata, * = nyata

Perlakuan dosis pupuk NPK 300 kg ha⁻¹ mampu meningkatkan tinggi tanaman pada awal pertumbuhan tanaman. Hal ini disebabkan karena pada pemberian pupuk yang tepat dapat mendukung pertumbuhan tanaman padi. Hal ini didukung oleh (Prasetya, 2014) yang menyatakan bahwa Semakin meningkat dosis pupuk, maka terjadi kenaikan pertumbuhan tinggi tanaman, hal ini disebabkan bahwa dengan semakin dewasanya tanaman, maka sistim perakaran telah berkembang dengan baik dan lengkap, sehingga tanaman semakin mampu menyerap unsur N, P, dan K yang terdapat pada pupuk mutiara tersebut

Berdasarkan hasil penelitian pada jumlah daun menunjukkan bahwa semakin tinggi dosis pupuk NPK cenderung meningkatkan jumlah daun. Hal ini dikarenakan jumlah daun berhubungan dengan tinggi tanaman, karena semakin tinggi tanaman maka semakin banyak daun yang terbentuk. (Abu, dkk., 2017) Jumlah daun yang lebih banyak menghasilkan fotosintat yang lebih banyak

karena semakin banyak jumlah daun klorofil yang ada juga semakin banyak dan distribusi (pembagian) cahaya antar daun lebih merata.

Berdasarkan penelitian panjang daun pada pemberian dosis 300 kg ha⁻¹ telah nyata meningkatkan panjang daun. Wuryaningsih dan Badriah, (2015) menyatakan bahwa panjang daun dengan nilai tertinggi dapat dihasilkan dengan penggunaan pupuk dengan unsur nitrogen yang lebih tinggi dibandingkan unsur P dan K. Nitrogen merupakan komponen yang menyusun protein dan enzim sebagai senyawa esensial tumbuhan. Pembentukan protoplasma disebabkan karena adanya kandungan nitrogen, selain pembentukan protoplasma yang tinggi, tingginya kandungan nitrogen menyebabkan ukuran sel bertambah besar sehingga dapat meningkatkan panjang daun

Karakter panjang daun sangat erat hubungannya dengan proses fotosintesis, respirasi pada tanaman. Proses fotosintesis dapat menghasilkan karbohidrat dan oksigen O₂ dengan memanfaatkan CO₂, air, dan cahaya

matahari yang ada di alam, dimana karbohidrat akan digunakan dan dimanfaatkan tanaman untuk kelangsungan hidupnya (Huve, dkk., 2019; Susanto, dkk., 2020).

Tanaman yang memiliki daun yang panjang dapat mengakibatkan proses penguapan air dari jaringan tanaman (transpirasi) yang lebih tinggi dibandingkan tanaman yang memiliki daun yang pendek, karena daun yang panjang mempunyai stomata yang lebih banyak dibandingkan dengan daun yang pendek dan akan mengakibatkan tanaman lebih cepat layu dan membutuhkan air yang lebih banyak (Munawaroh, dkk., 2016; Rahayu dan Harjoso, 2010)

Hasil uji BNT menunjukkan bahwa pada perlakuan 100 kg ha⁻¹ telah berpengaruh terhadap jumlah anakan. Hal ini disebabkan karena pupuk NPK dapat menyediakan nutrisi bagi tanaman serta mampu membantu penyediaan hara yang dibutuhkan tanaman padi gogo sehingga pertambahan jumlah anakan dan jumlah anakan produktif tanaman dapat terjadi. Hasil penelitian (Putra, 2012) penggunaan pupuk N, P, dan K dapat meningkatkan tinggi tanaman, jumlah malai, berat gabah, bobot 1000 bulir, dan hasil produksi. Hasil penelitian juga terlihat bahwa penggunaa pupuk NPK memberikan hasil yang sangat berbeda terhadap jumlah anakan produktif, dimana tanpa pemberian pupuk NPK menghasilkan jumlah anakan dan anakan produktif 4.96 dan 4.38 anakan, sedangkan pemberian Pupuk NPK

Pupuk NPK dapat meningkatkan pertumbuhan vegetatif tanaman padi (tinggi tanaman dan jumlah anakan per rumpun) (Pradipta, dkk., 2017). Diperkuat oleh (Yeti dan Adrian, 2010) bahwa jumlah anakan akan maksimal apabila tanaman memiliki sifat genetik yang baik ditambah dengan keadaan lingkungan yang menguntungkan atau sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Panjang malai pada perlakuan dosis 200 kg ha⁻¹ telah nyata meningkatkan panjang malai dan jumlah gabah per malai. Perlakuan dosis 200 kg ha⁻¹ merupakan

dosis terbaik untuk meningkatkan panjang malai dan jumlah gabah per malai, karena dapat meningkatkan nitrogen dalam tanah sehingga dapat meningkatkan panjang malai. Pemberian pupuk NPK yang cukup dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman padi utamanya pemanjangan malai, karena pupuk NPK merupakan jenis pupuk yang mengandung Unsur makro yang lengkap untuk pertumbuhan tanaman, (Pradipta, dkk., 2017). Menurut (Hatta, *et al.*, 2010), panjang malai juga tergantung kepada varietas tanaman itu sendiri, semakin panjang malai berpengaruh terhadap jumlah gabah per malai.

Kemampuan tanaman untuk menghasilkan jumlah gabah dipengaruhi oleh berbagai faktor salah satu faktor yang penting adalah karakteristik panjang malai dan ketersediaan hara. Adanya perbedaan panjang malai berpengaruh terhadap perbedaan jumlah bakal gabah dengan kecenderungan semakin panjang malai semakin banyak bakal gabah yang terbentuk (Mahmud, dkk, 2014).

Pada pengamatan persentase gabah hampa pada perlakuan dosis pupuk NPK 100 kg ha⁻¹ telah nyata menurunkan persentase gabah hampa. Hal ini dikarenakan pada pemupukan dosis 100 kg ha⁻¹ sudah dapat memenuhi kebutuhan hara tanaman dalam hal pengisian gabah. Gabah hampa pada tanaman padi lebih dominan di pengaruhi oleh faktor lingkungan di banding faktor genetik, itulah yang menyebabkan tanaman padi yang di beri pemupukan dapat menurunkan persentase gabah hampa di banding dengan yang tidak diberi perlakuan pemupukan, (Hasmi, dkk., 2020)

Kondisi lingkungan tumbuh yang sesuai cenderung merangsang proses inisiasi malai menjadi sempurna, sehingga peluang terbentuknya bakal gabah menjadi sempurna. Apabila saat proses pengisian gabah tidak diimbangi dengan ketersediaan hara yang mencukupi akan banyak terbentuk gabah hampa. Ketersediaan nutrisi yang cukup pada tanaman memacu pertumbuhan akar dan pertumbuhan sistem perakaran tanam yang baik sehingga tanaman dapat

mengambil unsur hara lebih banyak. Semakin tinggi persentase gabah isi yang diperoleh menandakan varietas tersebut mempunyai produktivitas yang tinggi (Mahmud dan Purnomo, 2014).

Pada pengamatan bobot 1000 gabah pada perlakuan dosis NPK 300 kg ha⁻¹ telah nyata meningkatkan bobot 1000 gabah. Hal ini diduga karena dosis pemberian pupuk NPK 300 kg ha⁻¹ merupakan dosis yang sesuai oleh tanaman padi gogo kultivar buncaili. Gabah yang dihasilkan setiap tanaman padi di pengaruhi oleh faktor genetik tanaman atau varietas hasil, sebab setiap varietas memiliki gabah yang berbeda-beda. Hasil penelitian (Mustakim *et al.*, 2019) mengemukakan bahwa karakter bobot 1000 biji beberapa kultivar padi gogo memiliki nilai heritabilitas yang tinggi, yang artinya karakter tersebut dapat diwariskan kegenerasi berikutnya sebab karakter tersebut lebih dominan di pengaruhi oleh faktor genetik dibandingkan dengan faktor lingkungan. Kandungan unsur hara yang cukup tersedia bagi tanaman merupakan kandungan hara yang dibutuhkan dan dapat diserap oleh tanaman. Hal ini didukung oleh (Kanfany, dkk., 2014), bahwa umumnya hasil gabah meningkat dengan meningkatnya tingkat pupuk bagi tanaman. Sejalan dengan penelitian (Soplanit, dkk., 2012), bahwa perlakuan NPK berpengaruh terhadap bobot 1000 gabah bila dibandingkan dengan tanpa perlakuan pupuk (kontrol).

Hasil penelitian (Asroh dan Novriani, 2021) Menemukan bahwa penggunaan pupuk NPK Majemuk dosis 300 kg/ha mampu meningkatkan dan mempengaruhi pertumbuhan dan produksi padi gogo. Hasil penelitian (Istiqomah, dkk., 2021) juga menemukan bahwa Pupuk NPK Mutiara+Biourine menghasilkan bobot rata-rata produksi padi yang tertinggi yaitu 8.67 ton/ha.

Berdasarkan hasil pengamatan pada parameter produksi perlakuan dosis NPK 100 kg ha⁻¹ telah nyata meningkatkan produksi. Tanaman akan berproduksi optimum bila unsur hara didalam tanah mampu diserap dalam jumlah yang cukup. Produksi juga

didukung oleh beberapa parameter pendukung seperti jumlah anakan produktif, panjang malai, jumlah gabah per malai, dan bobot 1000 gabah. (Samudin, *et al.*, 2020). Menurut (Nazirah, dkk., 2015), tingginya produksi suatu varietas mungkin disebabkan oleh faktor genetik dan kultivar tersebut yang memang mempunyai potensi hasil yang lebih baik.

KESIMPULAN

Kesimpulan

Pemberian pupuk NPK 100 kg ha⁻¹ nyata meningkatkan hasil padi gogo yang ditandai dengan peningkatan tinggi tanaman, jumlah anakan, jumlah anakan produktif, dan produksi gabah, serta menurunkan persentase gabah hampa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu, R.L., Z. Basri, dan U. Made, 2017. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi Terhadap Kebutuhan Nitrogen Menggunakan Bagan Warna Daun. *Agroland*: 24(2):119-127.
- Asroh, A., Dan Novriani, 2021. Aplikasi Pupuk *trichokompos* Dikombinasi Dengan Pupuk Npk Majemuk Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Padi Gogo (*Oryza sativa* L). *Jurnal Ilmiah Fakultas Pertanian*. 3(1): 61-70.
- Hasmi, I., L.M. Zarwazi, Widyantoro dan A. Ruskandar, 2020. Pengaruh Pemupukan Npk Majemuk Dan Urea Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Padi Gogo. *Jurnal Agrowagati*. 8(2):80-85.
doi: <http://dx.doi.org/10.33603/agrowagati.v8i2.4947>
- Hatta, S., I. Cincera, T.I. Frion, V. Ughini, M Gatti, A. Palliotti, and S. Poni, 2010. Relationship Among Night Temperature, Carbohydrate Translocation

- And Inhibition Of Grapevine Leaf Photosynthesis. *Environmental and Experimental Botany*. 157: 293–298.
- Hüve, K., I. Bichele, H. Kaldmäe, B. Rasulov, F. Valladares, and U. Niinemets, 2019. Responses of Aspen Leaves to Heatflecks: Both Damaging and Non-Damaging Rapid Temperature Excursions Reduce Photosynthesis. *Plants*. 8(6): 145-154.
- Ichsan, C., N. Bakhtiar, Efendi, dan Sabaruddin, 2017. Karakteristik Hasil Varietas/Genotipe Padi (*Oryza sativa* L.) Terpilih di Lahan Tadah Hujan. *Prosiding Seminar Biotik*.
- Istiqomah, H.K. Ilmi, M. Qibtiyah, 2021. Aplikasi Macam Waktu Pemberian Biourine Sapi Dan Pupuk Majemuk Pada Padi (*Oryza sativa* L.). *Agroradix*. 5(1); 50-56.
- Kanfany, G., E.K. Raafat, and Kabirou, 2014. Assessment of rice inbred lines and hybrids under low fertilizer levels in Senegal. *Sustainability*. 6: 1153-1162.
- Kementerian Pertanian, 2018. Data Tanaman Pangan. Tersedia di <http://www.pertanian.go.id>. Diakses pada Tanggal 20 Januari 2020.
- Munawaroh, L., E. Sulistyono, dan I. Lubis, 2016. Karakter Morfologi dan Fisiologi yang Berkaitan dengan Efisiensi Pemakaian Air pada Beberapa Varietas Padi Gogo. *Jurnal Agronomi Indonesia*. 44(1): 1-7.
- Mahmud, Y., dan S.S. Purnomo, 2014. Keragaman Agronomis Beberapa Varietas Unggul Baru Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) Pada Model Pengelolaan Tanaman Terpadu. *Jurnal Ilmiah Solusi*. 1(1): 1-10.
- Mustakim, S. Samudin, dan Maemunah, 2019. Genetic Diversity, Heritability And Correlation Between Local Cultivars Of Upland Rice. *Agroland: The Agricultural Sciences Journal*. 6(1): 20-26.
- Nazirah, L., B. Sengli, J. Damanik, 2015. Pertumbuhan dan hasil tiga varietas padi gogo pada perlakuan pemupukan. *Jurnal Floratek*. 10: 54-60.
- Pradipta, A.P., A. Yunus, dan Samanhudi, 2017. Hasil padi hibrida genotipe T1683 pada berbagai dosis pupuk NPK. *Agrotech Research Journal*. 1(2): 24-28
- Putra, S., 2012. Pengaruh pupuk NPK tunggal, majemuk, dan pupuk daun terhadap peningkatan produksi padi gogo varietas situ patenggang. *Agrotrop* 2(1): 55-61.
- Putra, O.D., S. Samudin., dan I. Lakani, 2014. Karakterisasi Genotip Padi Lokal Kamba Asal Dataran Lore. *Agrotekbis* 2(2): 146-154.
- Prasetya, M.E., 2014. Pengaruh pupuk NPK mutiara dan pupuk kandang sapi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah keriting varietas arimbi (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Agrifor*. 8(2): 191-198.
- Rahayu, A.Y., dan T. Harjoso, 2010. Karakter Agronomis dan Fisiologi Padi Gogo yang di Tanam Pada Media Tanah Bersekam pada Kondisi Air di Bawah Kapasitas Lapang. *Akta Agrosia*. 13(1): 40-49.
- Samudin, S., Maemunah, Adrianton, Mustakim, dan Yusran, 2020. Daya Hasil Beberapa Kultivar Padi Gogo Lokal Asal Kabupaten Tojo Una-Una dan Sigi. *Agroland: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*. 27(2): 183–

190.

<https://doi.org/10.22487/Agrolandnasional.V27i2.460>.

- Susanto, A., A.E. Prasetyo, H. Priwiratama, dan M. Syarovi, 2020. Laju fotosintesis pada tanaman kelapa sawit terinfeksi karat daun *Cephaleuros virescens*. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*. 16(1): 21–29.
- Sutaryo, B., dan D.H. Pamungkas, 2019. Penampilan Hasil Gabah Dan Komponen Agronomi Padi Hibrida Di Godean. *Jurnal Ilmiah Agroust*: 1(1), 106–115.
- Wuryaningsih, S., dan D.S. Badriah, 2015. Pengaruh Macam dan Frekuensi Pupuk Anorganik terhadap Pertumbuhan
- Angrek Bulan. *Prosiding Simposium Hortikultura Nasional*. Malang. P. 459-465.
- Yetti, H., dan Ardian, 2010. Pengaruh penggunaan jarak tanam terhadap pertumbuhan dan produksi padi sawah (*Oryza sativa* L.) varietas IR 42 dengan metode SRI (*System Of Rice Intensification*). *Sagu*. 9(1): 21-27.
- Zhang, Z.B., X. Peng, L.L.Wang, Q.G. Zhao, H. Lin, 2013. Temporal changes in shrinkage behavior of two paddy soils under alternative flooding and drying cycles and its consequence on percolation. *Geoderma*. 192: 12–20.