

## **PERTUMBUHAN DAN HASIL BABY CORN (*Zea Mays*) AKIBAT PENGGUNAAN NPK PHONSKA DAN PENGATURAN JARAK TANAM PADA LAHAN BERPASIR**

### **GROWTH AND YIELD OF BABY CORN (*Zea Mays*) DUE TO THE USE OF NPK PHONSKA AND SPACING SETTINGS ON SANDY LAND**

**Murdaningsih<sup>1</sup>, Albertus B. Katu<sup>1</sup>, Josina I B Hutubessy<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Universitas Flores Jalan Sam Ratulagi- ende

<sup>a</sup> Korespondensi: Murdaningsih, E-mail: [Murdaningsih11@gmail.com](mailto:Murdaningsih11@gmail.com)

(Diterima: 09-01-2022; Ditelaah: 10-01-2022; Disetujui: 15-03-2022)

#### **ABSTRACT**

This study aims to determine the growth and yield of baby corn due to the use of NPK Phonska, to determine the growth and yield of baby corn due to the spacing of the plants and to see the interaction between the use of NPK Phonska and the regulation of plant spacing on the growth and yield of baby corn plants. The design used in this study was a factorial randomized block design (RAK) with two factors, namely P1 (350 kg/Ha) and P2 (700 kg/Ha) and the second factor was plant spacing, namely J1 (50cm X 15cm), J2 (50cm X 20cm,) and J3 (50cm X 25 cm) so that there are 6 treatment combinations, namely: P1J1, P1J2, P1J3, P2J1, P2J2, P2J3 and repeated 3 times. The variables observed in this study were plant height (cm), number of leaves (strands), leaf area (cm<sup>2</sup>), cob length, ear diameter, cob weight per plot, and cob weight per hectare. The indication of the results of this study is the combination treatment of Phonska NPK Fertilizer Application and Planting Distance there is no significant interaction on all growth variables and baby corn yields. Treatment of NPK Ponska fertilizer application 700 kg/Ha showed plant height 105 cm, number of leaves 7.41 strands, leaf area 1079.79 cm<sup>2</sup>, length of ear 12.26 cm, diameter of ear 1.70 cm, weight of cob per plot 2.54 kg and the weight of the cobs per hectare is 3.82 tons. Likewise, setting a spacing of 50x20 cm for baby corn shows a plant height of 105.86 cm, number of leaves 7.67, leaf area of 1310.79 cm<sup>2</sup>, length of cob 12.25 cm, diameter of cob 1.64 cm, the weight of the cobs per plot is 2.65 kg and the weight of the cobs per hectare is 3.98 tons

Keywords: Baby Corn, growth, Phonska NPK, Plant Distance, yield

#### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan dan hasil *baby corn* akibat penggunaan NPK Phonska, mengetahui pertumbuhan dan hasil *baby corn* akibat pengaturan jarak jarak tanam serta untuk melihat adanya interaksi penggunaan NPK Phonska dan pengaturab jarak tanam pada pertumbuhan dan hasil tanaman *baby corn*. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan dua factor yaitu P1 (350 kg/Ha) dan P2 (700 kg/Ha) dan Faktor kedua adalah Jarak tanam yaitu J1 (50cm X 15cm), J2 (50cm X 20cm,) dan J3 (50cm X 25 cm) sehingga terdapat 6 kombinasi perlakuan yaitu: P1J1, P1J2, P1J3, P2J1, P2J2, P2J3 dan diulang sebanyak 3 kali. Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah Tinggi Tanaman (cm), Jumlah Daun (Helai), Luas daun (cm<sup>2</sup>), Panjang Tongkol, diameter tongkol, berat tongkol per petak, dan berat tongkol per hektar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan Aplikasi Pupuk NPK Phonska dan Jarak Tanam tidak terdapat interaksi yang nyata pada semua variable pertumbuhan dan Hasil *baby corn*. Perlakuan Aplikasi pupuk NPK Ponska 700 kg/Ha menunjukkan tinggi tanaman 105 cm, jumlah daun 7,41 helai, luas daun 1079,79 cm<sup>2</sup>, panjang tongkol 12,26 cm, diameter tongkol 1,70 cm, berat tongkol per petak 2,54 kg dan berat tongkol per hektar 3,82 ton. Demikian juga pengaturan Jarak tanam 50x20 cm pada tanaman Jagung Semi (*Baby corn*) menunjukkan tinggi tanaman 105,86 cm, jumlah daun 7,67 helai, luas daun

1310,79 cm<sup>2</sup>, panjang tongkol 12,25 cm, diameter tongkol 1,64 cm, berat tongkol per petak 2,65 kg dan berat tongkol per hektar 3,98 ton

Kata Kunci: Baby Corn, pertumbuhan, NPK Phonska, Jarak Tanam, hasil

---

Murdaningsih., Albertus B K., & Hutubessy, J, I, B. (2022). Pertumbuhan dan hasil baby corn (Zea Mays) Akibat Penggunaan NPK Phonska dan pengaturan Jarak Tanam pada Lahan berpasir. *Jurnal Pertanian*, 13(1), 6-13.

---

## PENDAHULUAN

Jagung Baby corn disebut juga jagung semi atau putren adalah jagung yang dipanen pada saat tongkol jagung masih muda. Baby corn dapat dikategorikan sebagai sayuran ketika di panen sebelum terjadi penyerbukan atau belum menghasilkan biji dan menjadi alternatif yang sangat menguntungkan bagi petani karena waktu panennya sangat singkat, permintaan tinggi, dan nilai gizi yang tinggi (Benyamin Z & Awaluddin, 2013) dan (Saptorini & Sutiknjo, 2021). Pengembangan jagung semi dipandang mempunyai prospek yang menjanjikan, karena sangat digemari masyarakat Indonesia. Permintaan baby corn di pasar internasional sangat tinggi, biasanya untuk konsumsi segar (Minh, 2019), karena sebagai sumber nutrisi yang baik seperti protein, serat kasar, karbohidrat dan serat makanan dan kualitas nutrisinya setara atau bahkan lebih unggul dari banyak sayuran lain (Hooda & Kawatra, 2013)

Secara Agroklimatologis wilayah kabupaten Ende mempunyai potensi untuk dilakukan usahatani baby corn, dan dilihat dari sisi ekonomi lebih menguntungkan bagi para petani, karena memiliki umur panen yang lebih pendek, tetapi para petani belum ada yang mengusahakan, padahal memiliki umur panen yang relative singkat dan dapat menjadi pilihan yang potensial untuk meningkatkan pendapatan petani. Kelebihan lainnya adalah cocok dengan berbagai sistem tanam dan tumbuh sepanjang tahun dalam berbagai kondisi iklim. Teknologi produksi yang digunakan sedikit berbeda dengan jagung, oleh karena itu pengembangan dan standarisasi teknik pertanian spesifik lokasi diperlukan sebelum dipopulerkan di kalangan petani. Produksi baby corn dipengaruhi oleh

beberapa faktor antara lain pemupukan, yang merupakan salah satu teknik budidaya yang perlu dilakukan untuk mendapatkan hasil yang optimal dan memperbaiki mutu hasil sesuai yang diinginkan oleh konsumen. Peningkatan produksi harus diimbangi dengan nutrisi yang cukup selama pertumbuhannya (Fitriasari & Rahmayuni, 2017). Respons tanaman baby corn akibat pemberian pupuk eceng gondok dengan aktivator *Trichoderma* sp. berpengaruh nyata pada variabel tinggi tanaman dan diameter batang (umur 30 hari HST), berat tongkol tanpa kelobot, dan panjang tongkol tanpa kelobot. Dosis 20 ton per hektar mampu menghasilkan berat tongkol tanpa kelobot sebesar 17,95 g per tanaman (Pujowati et al., 2019).

Penelitian yang sudah dilakukan terkait aplikasi pupuk kandang dan kompos vermik dapat digunakan dan layak secara ekonomi meningkatkan produksi jagung muda organik berkualitas dan peningkatan kesehatan tanah (Babu et al., 2020). Demikian juga terkait peningkatan dosis pupuk NPK Mutiara dapat meningkatkan pertumbuhan tinggi tanaman, karena sistim perakaran yang telah berkembang dengan baik dan lengkap, mengakibatkan tanaman semakin mampu menyerap unsur hara dalam bentuk anion dan kation yang mengandung unsur N, P dan K yang terdapat pada pupuk Mutiara (Hamid, 2019) dan dosis NPK Mutiara 180 gram/petak pada jagung manis menunjukkan tinggi tanaman 192,72 cm, jumlah daun 15,65 helai, panjang tongkol tanpa klobot 17,16 cm dan diameter tongkol tanpa klobot 3,46 cm (Assagaf, 2017)

Jarak tanam memegang peranan penting dalam peningkatan produksi, namun umumnya petani menggunakan jarak tanam yang tidak teratur sehingga kemungkinan terjadi kompetisi dalam pemanfaatan air,

unsur hara, maupun cahaya antar individu tanaman. Pengaturan jarak tanam yang sesuai merupakan salah satu cara guna meningkatkan laju produksi tanaman. Secara tidak langsung, dapat mempengaruhi intensitas cahaya matahari yang dapat di terima tanaman. Cahaya matahari merupakan sumber energi bagi tanaman untuk proses fotosintesis. Jarak tanam yang terlalu rapat, berdampak daun antar tanaman akan saling menutupi terhadap penerimaan cahaya matahari, sehingga pertumbuhan tanaman akan memanjang akibat bersaing dalam mendapatkan cahaya yang menghambat proses fotosintesis dan produksi menjadi tidak optimal. Pengaturan jarak tanam bertujuan untuk memudahkan pemeliharaan tanaman dan menjaga sinar matahari serta suplai unsur hara yang diperlukan tanaman (Probowati et al., 2014).

Pengaturan jarak tanam 75 cm x 15 cm pada tanaman jagung non hibrida Srikandi memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung (Kartika, 2018). Jarak tanam berkaitan langsung dengan populasi tanaman, untuk populasi tanaman jagung Varietas Sri Kencana yang terbaik adalah 71.429 tanaman/ha atau jarak tanam 70 cm x 20 cm, dengan tinggi tanaman 96 cm dan hasil 3,85 t/ha (Benyamin Z & Awaluddin, 2013). Namun pada tanaman jagung muda pengaturan jarak tanam 60 × 25 cm, menunjukkan panjang jagung maksimum (3,90%), hasil jagung (32,55%) dan hasil pakan ternak (26,21%), Jagung muda dengan jumlah tongkol/tanaman yang lebih tinggi secara signifikan (47,33%), hasil jagung (35,79%) dan hasil pakan ternak (20,59%) (Singh et al., 2015).

Penggunaan kotoran sapi dan jarak tanam menunjukkan tidak terjadi interaksi nyata pada semua perlakuan. Kombinasi kotoran sapi 20 ton / ha dan jarak tanam 75 cm x 40 cm merupakan perlakuan terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil jagung dan kacang hijau (Arisana et al., 2017). Pada tanaman jagung manis, Kombinasi pupuk kandang ayam dengan jarak tanam 60 cm x 60 cm dapat menghasilkan tongkol layak jual

sebesar 11,58 ton/ha. (Maruapey, 2011). Penggunaan jarak tanam 50 cm x 20 cm dan pupuk kandang ayam pada tanaman Baby corn menunjukkan interaksi yang nyata, dengan rata - rata bobot tongkol tanpa klobot 20,25 g/tanaman; 1,06 kg/petak serta 1,76 ton/Ha. Jarak tanam 50 cm x 20 cm tanaman mulai berbunga umur 52,16 hari, panen umur 53 hari, dengan jumlah tongkol 2,1 buah/tanaman, panjang tongkol tanpa klobot 10, 74 cm, dan diameter tongkol tanpa klobot 1,61 cm. Aplikasi pupuk kandang ayam menunjukkan jumlah daun 12,46 helai, diameter tongkol tanpa klobot 1,60 cm dan bobot brangkasan 10,49 kg (Nuraeni et al., 2016).

Pupuk majemuk merupakan pupuk yang menyediakan lebih dari satu unsur hara, salah satu jenis pupuk majemuk adalah Pupuk NPK Phonska dengan kandungan Nitrogen (N) 15 %, Fosfor (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) 15%, Kalium (K<sub>2</sub>O) 15 %, Sulfur (S) 10% dan kadar air maksimal 2%. Pengaturan jarak tanam dan penggunaan pupuk NPK Ponska perlu dilakukan kajian dalam penerapan teknologi budidaya baby corn dalam upaya pengembangan dan standarisasi teknik pertanian spesifik lokasi.

## MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Flores yang bertempat di Kelurahan Lokoboko, Kecamatan Ndonga, Kabupaten Ende, pelaksanaan penelitian selama 3 bulan.

Bahan yang di gunakan dalam penelitian ini yaitu benih tanaman jagung manis varietas Talenta, pupuk NPK Phonska, Furadan 3G (untuk mengendalikan hama semut, cacing dan penggerek batang), papan nama dan tali rafia. Sedangkan Alat yang di gunakan antara lain cangkul, parang, tugal kayu, timbangan, tali raffia, meteran, gunting potong, jangka sorong, alat tulis, kalkulator, dan kamera.

Penelitian dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan dua factor, yaitu Faktor 1 Dosis Pupuk NPK Phonska (P) terdiri dari 2 taraf

yaitu P1: 350 kg/ha atau 210 gram/petak: 105 gram/petak / aplikasi; P2: 700 kg/ha atau 420 gram/petak: 210 gram/petak/ aplikasi. Faktor 2 yaitu Jarak Tanam (J) terdiri dari 3 taraf yaitu J1= 50x15cm, J2 = 50x20cm, J3 = 50x25 cm. Sehingga terdapat 6 Kombinasi Perlakuan yaitu: P1J1, P1J2, P1J3, P2J1, P2J2, P2J3, yang di ulang 3 kali, dengan demikian terdapat 18 anak petak percobaan.

Pelaksanaan penelitian dimulai dengan pengolahan lahan dan pembuatan bedengan atau petak penelitian dengan ukuran 2m x 3m sebanyak 18 petak, jarak antar petak 30 cm dan jarak antar ulangan 40 cm. Setelah satu minggu dilakukan penanaman dengan jarak tanam sesuai perlakuan yaitu J1 (50 x 15 cm= 80 tanaman), J2 (50 x 20 cm=60 tanaman), dan J3 (50 x 25cm=48 tanaman) dan setiap lubang di tanam dua biji benih jagung, setelah tanaman umur 10 hari dijarangkan menjadi satu tanaman per lubang.

Pemupukan NPK Phonska di berikan 2 tahap selama satu periode tanam yaitu tahap I di berikan 15 HST dan tahap II di berikan 30 HST dengan dosis P1=105 gram/petak/ aplikasi dan P2= 210gram/petak/aplikasi. Pupuk ponska (setiap dosis aplikasi) dihaluskan lalu di larutkan ke dalam air sebanyak 5 liter dosis aplikasi/petak kemudian disiram secara merata kesetiap petak penelitian. Tindakan pemeliharaan lainnya yang di lakukan yaitu pengairan, penyulaman, penjarangan dan pengendalian hama dan penyakit.

Panen *Baby corn* yaitu pada umur 53 HST yang di tandai dengan keluarnya rambut pada tongkol. Pengamatan akan diambil

setiap petak 7 tanaman sampel sehingga terdapat 216 tanaman contoh yang di ambil secara acak. Pengamatan pertumbuhan terdiri dari Tinggi tanaman, jumlah daun dan Luas Daun yang diamati pada umur 10, 20 dan 30 HST. Dan komponen hasil yang diamati adalah Panjang Tongkol, diameter tongkol dan Berat tongkol yang diamati pada saat panen.

Data dianalisis sidik ragam, apabila terdapat perbedaan nyata (signifikan) yang menunjukkan F hitung > F tabel 0,05 atau berbeda sangat nyata yang menunjukkan F Hitung > F tabel 0,01 selanjutnya dilakukan uji lanjut dengan Uji BNJ 5% (Beda Nyata Jujur).

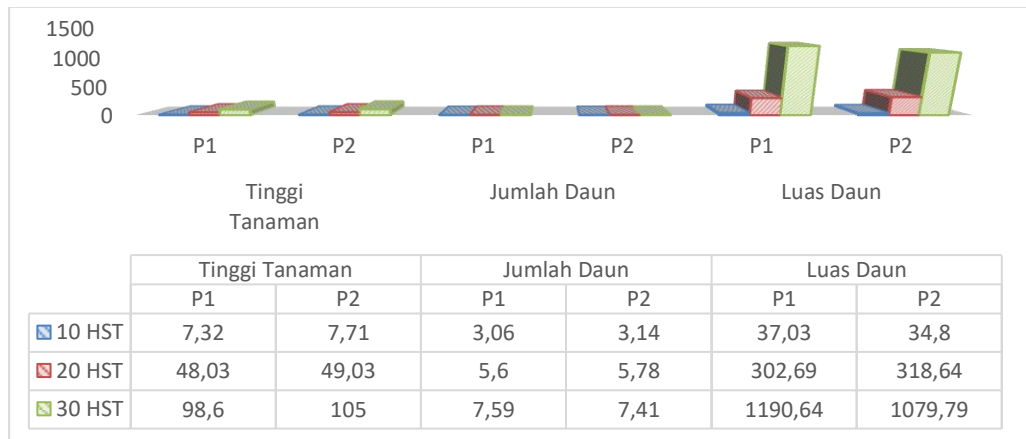
## HASIL DAN METODE

### Pertumbuhan Tanaman Baby Corn

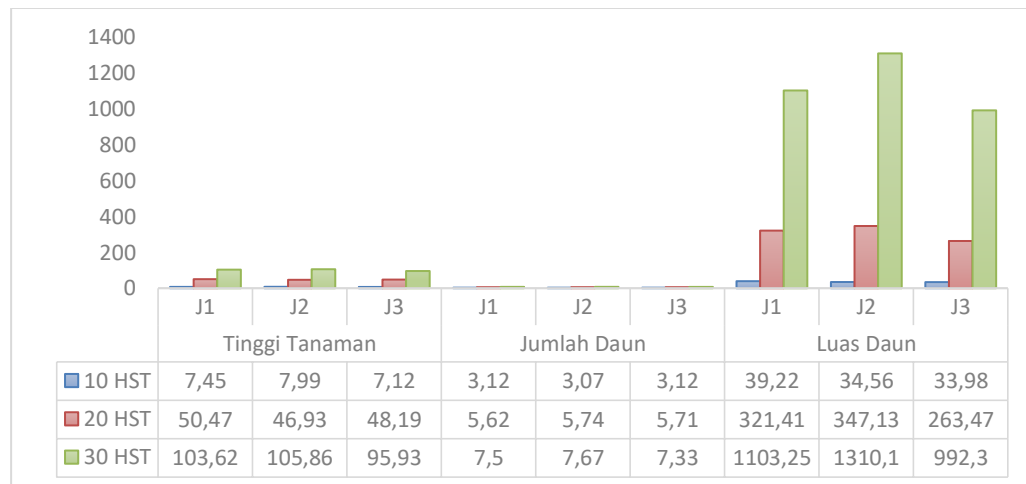
Berdasarkan hasil analisis sidik ragam terhadap hasil penelitian aplikasi pupuk NPK Phonska dan Jarak tanam terhadap tanam baby corn menunjukkan tidak terdapat interaksi yang nyata pada semua variabel yang diamati diantaranya tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai) dan luas daun (cm<sup>2</sup>).

Jika dikaji secara terpisah dari data yang diperoleh, bahwa penggunaan pupuk NPK Phonska dan pengaturan jarak tanam menunjukkan tidak berpengaruh nyata pada variabel pengamatan tinggi tanaman dan luas daun (Gambar 1 dan Gambar 2).

Gambar 1. Pertumbuhan Tanaman Baby Corn akibat penggunaan NPK Phonka.



Gambar 2. Pertumbuhan Tanaman Baby Corn akibat Pengaturan Jarak tanam.



Penggunaan Pupuk NPK Phonska sebagai faktor pertama pada masa fase pertumbuhan tanaman tidak memberikan pengaruh yang nyata pada variabel pertumbuhan (Gambar 1). Secara umum perlakuan P2 atau aplikasi pupuk NPK Ponska 700 kg/Ha menunjukkan tinggi tanaman 105 cm, jumlah daun 7,41 helai, luas daun 1079,79 cm<sup>2</sup>, hal ini diduga penggunaan pupuk NPK Ponska belum dapat terabsorpsi oleh tanaman secara maksimal, yang mana lokasi penelitian yang berbeda seperti ini sering kali bedengan terkikis yang diakibatkan karena hujan, sehingga berdampak pada bedengan rusak dan kebutuhan unsur hara terbawa air hujan. Apalagi selama penelitian berlangsung sering terjadi hujan dimana saat penelitian hujan 5 kali terjadinya hujan

memiliki lahan miring dan lempung berpasir. Dengan lahan yang miring ini akan menyebabkan atau terjadinya perbedaan ketinggian setiap bedengan, sedangkan dominasi lahan lempung berpasir mengakibatkan unsur N dalam pupuk mudah menguap ataupun leaching karena terjadinya curah hujan yang relative sering pada saat penelitian.

Dengan lahan yang miring dan ketinggian bedengan yang lebat pada masa pertumbuhan tanaman sampai tanaman berumur 40 hst. Kondisi lahan penelitian yang miring mengabsorpsi (menyerap) air yang lebih sedikit, sehingga ketersediaan air untuk tanaman lebih sedikit dibanding lahan datar dalam zona iklim yang sama, serta lebih

rentan mengalami kerusakan akibat erosi jika dibandingkan dengan lahan yang relatif datar.

pada variabel jumlah daun, tinggi tanaman dan luas daun (Gambar 2). Perlakuan Jarak tanam 50x20 cm (J2) pada tanaman Jagung Semi (*Baby corn*) menunjukkan tinggi tanaman 105,86 cm, jumlah daun 7,67 helai, luas daun 1310,79 cm<sup>2</sup>. Tanaman baby corn dengan kondisi tanah lempung berpasir dan miring, belum menunjukkan terjadinya kompetisi dan perlakuan jarak tanam antara J1, J2 dan J3 belum menunjukkan pertumbuhan tanaman yang saling menutupi, artinya ruang tumbuh tanaman masih dalam kondisi standar.

Pengaturan Jarak Tanam juga tidak memberikan pengaruh yang nyata

**Produksi Tanaman Baby Corn.**

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam perlakuan pupuk NPK Phonska dan Jarak tanam tidak memberikan interaksi pada perlakuan pupuk dan jarak tanam untuk semua variabel produksi. Demikian juga secara terpisah Perlakuan Pupuk NPK Phonska dan perlakuan jarak tanam tidak memberikan pengaruh yang nyata pada variabel produksi, seperti terlampir pada Table 1.

Tabel 1. Pengaruh Pupuk NPK Phonska dan Jarak Tanam terhadap komponen produksi Tanaman Jagung Semi (*Baby corn*).

Perlakuan	Panjang tongkol (cm)	Diameter tongkol (cm)	Berat tongkol/ petak (kg)	Berat tongkol/ hektar (ton)
P1	12,17	1,70	2,40	3,60
P2	12,26	1,70	2,54	3,82
BNJ	TN	TN	TN	TN
J1	12,18	1,65	2,20	3,30
J2	12,25	1,64	2,65	3,98
J3	12,20	1,81	2,57	3,85
BNJ	TN	TN	TN	TN

Hal tersebut diduga selama penelitian tanaman mengalami serangan hama ulat grayak di umur 35 hari sampai pada pembentukkan bunga jagung, dimana serangannya melebihi batas yang mengakibatkan daun pada tanaman jagung mengalami kerusakan 25% sampai 50% yaitu kerusakan pada daun tanaman setengahnya terkena serangan dan ada daun-daun tertentu yang serangannya hanya sedikit, jumlah serangannya dalam satu petak kurang lebih 25 tanaman dan dari jumlah tanaman yang terserang hama ulat semua perlakuan terkena serangan hama ulat dan disetiap perlakuan jarak tanam yang paling banyak diserang oleh hama ulat yaitu pada J1 sedangkan J2 dan J3 tidak terlalu banyak dan dalam hal inipun selisih serangan setiap perlakuan tidak terlalu signifikan buktinya dalam lapangan peneliti melihat total serangan yang paling banyak

itu pada J1. Melihat hal ini peneliti melakukan pemberantasan dalam dua tahap yaitu pertama saat pertama kali tanaman di serang pada umur 35 sampai 40 HST dengan cara mengambil ulat satu per satu dalam satu tanaman lalu di matikan. Setelah tahap pertama dan tidak membuahi hasil maka peneliti melakukan pemberantasan dengan menggunakan pestisida kimia yaitu Danke pada umur 51 HST.

Upaya peningkatan produksi jagung yang dilakukan secara intensif, juga menimbulkan munculnya berbagai masalah lain, karena kualitas produksi juga dipengaruhi faktor biotik, antara lain adanya hama dan penyakit yang tidak dikehendaki, bisa saja muncul menyerang tanaman yang dibudidayakan. Adapun jenis hama yang banyak menyerang tanaman baby corn saat penelitian yaitu ulat grayak dan penggerek batang.

Penggunaan NPK Ponska pada tanaman baby corn tidak menunjukkan perbedaan yang nyata pada variable produksi. Tetapi dapat dilihat yang terbaik pada perlakuan P2 atau dosis 700 kg/Ha yaitu dengan panjang tongkol 12,26 cm, diameter tongkol 1,70 cm, berat tongkol per petak 2,54 kg dan berat tongkol per hektar 3,82 ton. Lokasi penelitian banyak bebatuan sampai saat pengolahan awal sulit untuk di cangkul karena tanahnya keras dan banyak bebatuan sehingga hal itu menyebabkan proses perkembangan maupun produksi tanaman mengalami penurunan serta kemungkinan penyebab tidak terjadinya perbedaan yang nyata pada variable produksi akibat penggunaan pupuk NPK Ponska, diduga karena saat aplikasi pupuk tahap kedua terjadi hujan, apalagi dengan kondisi lahan penelitian yang miring yang seringkali terjadi kerusakan bedengan saat hujan datang. Aliran air saat hujan sangat cepat sehingga membuat daya serap pupuk oleh tanaman yang dibudidaya sangatlah sulit sehingga pupuk yang diaplikasikan tidak bermanfaat secara maksimal bagi tanaman yang dibudidaya. Lahan penelitian dengan tekstur tanah berpasir, tentunya sedikit menyimpan air karena terjadinya laju perkolasi air sangat tinggi.

Lahan dengan kemiringan lebih dari 15% kurang baik dipergunakan sebagai lahan pertanian, dan lebih cocok sebagai lahan konservasi, karena semakin besar kemiringan lahan maka laju aliran permukaan akan semakin cepat. Pada kondisi lahan berlereng, dapat dilakukan cara memperlambat laju aliran permukaan dan memperpendek panjang lereng sehingga memberikan kesempatan air dapat meresap kedalam tanah.

Pengaturan jarak tanam sebagai Faktor kedua dalam penelitian ini, juga tidak memberikan pengaruh yang nyata pada variabel produksi, secara umum jarak tanam yang terbaik pada perlakuan J2 atau jarak tanam 50x20 cm dengan panjang tongkol 12,25 cm, diameter tongkol 1,64 cm, berat tongkol per petak 2,65 kg dan berat tongkol per hektar 3,98 ton, hal ini diduga terjadi akibat tanaman terlalu rapat dengan 2

tanaman per lubang tanam, apalagi tanaman ini di tanam di lahan yang miring dan selama penelitian tanaman semakin bertumbuh dan berkembang semakin rapat. Jarak tanam yang terlalu rapat mengakibatkan daun antar tanaman akan saling menutupi sehingga terjadi persaingan dalam mendapatkan cahaya matahari untuk proses fotosintesis yang sangat mempengaruhi pembentukan asimilat untuk pertumbuhan tanaman, akibatnya produksi menjadi tidak optimal.

## KESIMPULAN

Kesimpulan dari penggunaan NPK Ponska dan pengaturan jarak tanam pada tanaman baby corn tidak menunjukkan interaksi yang nyata pada semua variable pertumbuhan dan variable produksi tanaman Jagung Semi (*Baby corn*), tetapi secara terpisah aplikasi pupuk NPK Ponska 700 kg/Ha menunjukkan tinggi tanaman 105 cm, jumlah daun 7,41 helai, luas daun 1079,79 cm<sup>2</sup>, panjang tongkol 12,26 cm, diameter tongkol 1,70 cm, berat tongkol per petak 2,54 kg dan berat tongkol per hektar 3,82 ton, sedangkan Jarak tanam 50x20 cm pada tanaman Jagung Semi (*Baby corn*) menunjukkan tinggi tanaman 105,86 cm, jumlah daun 7,67 helai, luas daun 1310,79 cm<sup>2</sup>, panjang tongkol 12,25 cm, diameter tongkol 1,64 cm, berat tongkol per petak 2,65 kg dan berat tongkol per hektar 3,98 ton. Rekomendasi untuk dapat dilakukan penelitian penggunaan Pupuk NPK Phonska dan pupuk organik padat pada tanaman Jagung Semi (*Baby corn*) pada lahan berpasir.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Kami sampaikan ucapan terimakasih kepada Pimpinan Universitas Flores, Pimpinan Fakultas Pertanian Universitas Flores, Rekan-rekan Dosen dan Karyawan yang sudah banyak memberikan support dan sarannya, serta semua Tim peneliti yang telah bekerja sama dalam penelitian. Besar harapan kami agar hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi kemaslahatan banyak orang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arisana, P. J., Armaini, & Erlida, A. (2017). Pengaruh Pupuk Kandang Sapi Dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan Serta Hasil Jagung Semi (Baby Corn) Dan Kacang Hijau (*Vigna radiata L.*) Pada Pola Tumpangsari Effect. *Wiley StatsRef: Statistics Reference Online*.
- Assagaf, S. A. (2017). Pengaruh Pemberian Pupuk Npk Mutiara Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung (*Zea Mayz L.*) Di Desa Batu Boy Kec. Namlea Kab. Buru. *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*.  
<https://doi.org/10.29239/j.agrikan.10.1.72-78>
- Babu, S., Singh, R., Avasthe, R. K., Yadav, G. S., Das, A., Singh, V. K., Mohapatra, K. P., Rathore, S. S., Chandra, P., & Kumar, A. (2020). Impact of land configuration and organic nutrient management on productivity, quality and soil properties under baby corn in Eastern Himalayas. *Scientific Reports*.  
<https://doi.org/10.1038/s41598-020-73072-6>
- Fitriasari, C., & Rahmayuni, E. (2017). Efektivitas Pemberian Urin Kelinci Untuk Mengurangi Dosis Pupuk Anorganik Pada Budidaya Putren Jagung Manis. *Jurnal Agrosains Dan Teknologi*.
- Hamid, I. (2019). Pengaruh perlakuan jarak tanam dan pemberian pupuk npk terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung (*Zea mays L.*). *Faculty of Agriculture*.
- Hooda, S., & Kawatra, A. (2013). Nutritional evaluation of baby corn (zea mays). *Nutrition and Food Science*.  
<https://doi.org/10.1108/00346651311295932>
- Kartika, T. (2018). Pengaruh Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung (*Zea Mays L*) Non Hibrida di Lahan Balai Agro Teknologi Terpadu (ATP). *Sainmatika: Jurnal Ilmiah Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*.  
<https://doi.org/10.31851/sainmatika.v15i2.2378>
- Maruapey, A. (2011). Pengaruh Jarak Tanam dan Jenis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Gulma dan Hasil Jagung Manis. *Seminar Nasional Serealia 2011*.
- Minh, N. P. (2019). Several technical factors affecting the baby corn beverage production. *Research on Crops*.  
<https://doi.org/10.31830/2348-7542.2019.0565>
- Nuraeni, Hatidjah, & Minarnih, D. (2016). Pertumbuhan Dan Hasil Baby Corn Pada Perlakuan Jarak Tanam Dan Pupuk Organik. *Agrotan*, 2(1), 98–107.
- Probowati, R. A., Guritno, B., & Sumarni, T. (2014). Pengaruh Tanaman Penutup Tanah Dan Jarak Tanam Pada Gulma Dan Hasil Tanaman Jagung (*Zea mays L.*). *J. Produksi Tanaman*, 2(8), 639 – 647.
- Pujowati, P., Ridwan, M., Rusdiansyah, R., & Sofian, S. (2019). Respons Pertumbuhan dan Hasil Jagung Semi (*Zea mays L.*) Dengan 1 Penambahan Berbagai Dosis Pupuk Eceng Gondok dengan Aktivator 2 *Trichoderma sp.* *Jurnal Agroekoteknologi Tropika Lembab*.  
<https://doi.org/10.35941/jatl.2.1.2019.2469.8-14>
- Saptorini, S., & Sutiknjo, T. D. (2021). Pertumbuhan Dan Hasil Empat Varietas Jagung Semi (Baby Corn) Pada Berbagai Populasi. *Jurnal Agrinika: Jurnal Agroteknologi Dan Agribisnis*.  
<https://doi.org/10.30737/agrinika.v5i1.1557>
- Singh, G., Kumar, S., Singh, R., & Singh, S. S. (2015). Growth and yield of Baby Corn (*Zea Mays L.*) as influenced by varieties, spacings and dates of sowing. *Indian Journal of Agricultural Research*.  
<https://doi.org/10.5958/0976-058X.2015.00064.5>
- Z, B., & Awaluddin. (2013). Pengaruh Populasi Tanaman Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung Semi ( Baby Corn ). *Seminar Nasional Serealia*.