

**MENINGKATKAN HASIL BEBERAPA VARIETAS SAWI  
PAKCOY (*BRASSICA RAPA L.*) DENGAN  
PERLAKUAN DOSIS PUPUK UREA**  
*(Improving the Results Of Some Variety of Pakcoy Mustard  
(Brassica Rapa L.) with Dosage Treatment of Urea Fertilizer)*

**I NENGAH KARNATA  
WAYAN LANA  
I PUTU DIPAGUNAWAN**

P S Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Tabanan  
Email : karnata.nengah@gmail.com

**ABSTRACTS**

*This research was carried out in the paddy field in the tungkub subak, mengwi village, Mengwi sub-district Badung regency which lasted for 30 days starting from planting November 23 to harvest date December 23, 2019. This study aims to determine the effect of doses of urea and varieties on yield of pakcoy plants using a randomized design basis factorial randomized block design (RAK) consisting of two treatments, namely pakcoy mustard (V) variety and dose of urea fertilizer (U).*

*The interaction of the Pakcoy mustard varieties and the dose of urea fertilizer (VxU) gave no significant difference ( $p \geq 0,05$ ) to most of the parameters observed, except for the dry weight parameters of the plant root, the harvest index had a very significant effect ( $p < 0,01$ ) and fresh weight of plant roots that are significantly different ( $p < 0,05$ )*

*The treatment of mustard greens varieties (v) as large showed no significant effect && except the economical fresh weight plane<sup>-1</sup> parameter ( $p \geq 0,05$ ) and the number of leaves showed a very real effect. the highest economical fresh weight plane<sup>-1</sup> was obtained in Serena variety 60,41 g and the lowest was obtained in cakcoy variety which was only 22,02g.*

*The treatment of urea fertilizer dose has a very significant effect ( $p < 0,01$ ) on most of the parameters observed, except for the parameter of the number of leaves showing very significant ( $p \geq 0,05$ ) and the oven dry weight parameters of the economic results of plants, oven dry weight economic results ha<sup>-1</sup> shows no significant effect ( $p \geq 0,05$ ) while to the highest fresh weight economical yield ha<sup>-1</sup> was obtained at 375 kg ha<sup>-1</sup> urea fertilizer dosage treatment which was 20.87 t or an increase of 103.02% compared to the lowest in the 0kg ha<sup>-1</sup> urea fertilizer dosage treatment which was only 10, 28 t.*

**Key words:** *variety of mustard greens, doses of urea fertilizer pakcoy mustard*

**PENDAHULUAN**

Sawi Pakcoy (*Brassica rapa L.*) adalah tanaman jenis sayuran yang dapat ditanam disepanjang tahun. Sawi hidup di berbagai tempat, baik di dataran tinggi maupun rendah dengan ketinggian antara 5-1200 m dpl. Namun, kebanyakan dibudidayakan di dataran rendah (Rianto, 2009). Pengembangan tanaman sawi pakcoy tidak semata-mata memerlukan lahan yang luas (Harjako, 2003). Rendahnya hasil sawi di Bali diantaranya

disebabkan oleh pemilihan jenis varietas sawi dan dosis pupuk yang kurang tepat.

Dewasa ini sudah banyak berkembang jenis-jenis sawi unggulan yang dikembangkan dan diminati oleh petani Indonesia, dan khususnya di Bali varietas sawi yang paling banyak diminati adalah jenis Cakcoy dan Serena (Anon., 2012). Selain dengan jenis-jenis sawi, maka hasil tanaman sawi juga dapat ditingkatkan dengan melakukan pemupukan. Salah satu pupuk yang penting untuk meningkatkan hasil tanaman sawi

adalah dengan pupuk urea. Novizan (2002) menyatakan urea yang kandungan nitrogen cukup tinggi adalah komponen utama dari substansi penting di dalam tanaman sekitar 40-50% kandungan protoplasma yang merupakan substansi hidup dari sel tumbuhan dari senyawa nitrogen yang digunakan oleh tanaman untuk membentuk asam amino yang akan diubah menjadi protein. Nitrogen juga dibutuhkan untuk membentuk senyawa penting seperti klorofil, asam nukleat dan enzim. Karena itu nitrogen dibutuhkan dalam jumlah relatif besar pada setiap tahap pertumbuhan tanaman, khususnya pada tahap pertumbuhan vegetatif, seperti pertumbuhan tunas atau perkembangan batang dan daun. Hasil penelitian Sukadana (1999), pada tanaman sawi menunjukkan bahwa berat segar total ha<sup>-1</sup> tertinggi diperoleh 19,28 t ha<sup>-1</sup> dengan perlakuan dosis pupuk nitrogen 120 kg N ha<sup>-1</sup>. Kemudian hasil penelitian Pastika (1993) pada tanaman sawi kembang menunjukkan berat segar ekonomis ha<sup>-1</sup> tertinggi diperoleh yaitu 24,54 t ha<sup>-1</sup> dengan dosis pupuk 250 kg urea ha<sup>-1</sup>. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh varietas dan dosis pupuk urea serta interaksinya terhadap hasil tanaman sawi pakcoy (*Brassica rapa* L). Hipotesa yang diajukan dalam penelitian ini adalah dosis pupuk urea sebanyak 250 kg ha<sup>-1</sup> dan varietas Cakcoy akan diperoleh hasil tanaman sawi pakcoy (*Brassica rapa* L) yang paling tinggi.

## METODE PENELITIAN

Penelitian telah dilakukan dengan rancangan dasar Rancangan Acak Kelompok (RAK) terdiri dari dua faktor yaitu varietas sawi (V) dan dosis pupuk urea (U). Faktor varietas sawi terdiri dari dua varietas yaitu : Vc = Varietas Cakcoy dan Vs = Varietas Serena. Dosis pupuk urea (U) terdiri dari empat tingkatan yaitu U<sub>0</sub> = 0 kg urea ha<sup>-1</sup> (0 g petak<sup>-1</sup>), U<sub>1</sub> = 125 kg urea ha<sup>-1</sup> (12,5 g petak<sup>-1</sup>), U<sub>2</sub> = 250 kg urea ha<sup>-1</sup> (25,0 g petak<sup>-1</sup>) dan U<sub>3</sub> = 375 kg urea ha<sup>-1</sup> (37,5 g petak<sup>-1</sup>). Dengan demikian terdapat 8 kombinasi perlakuan kombinasi. Masing-masing kombinasi perlakuan diulang sebanyak 4 kali sehingga terdapat 32 petak percobaan. Adapun

kombinasi perlakuan adalah sebagai berikut : VcU<sub>0</sub>, VcU<sub>1</sub>, VcU<sub>2</sub>, VcU<sub>3</sub>, VsU<sub>0</sub>, VsU<sub>1</sub>, VsU<sub>2</sub> dan VsU<sub>3</sub>

Ukuran masing-masing petak percobaan adalah 1 m x 1 m dengan jarak tanam 20 x 20 cm petak<sup>-1</sup> jarak antar perlakuan 30 cm dan jarak antar ulangan 50 cm. Penelitian dilaksanakan pada tanah sawah di wilayah Subak Tungkub Mengwi, Desa Mengwi, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung dengan ketinggian tempat ± 400 m dpl, dilaksanakan dari tanggal 13 Nopember 2019 sampai dengan tanggal 23 Desember 2019 terhitung dari tanam benih sampai panen. Analisis tanah awal dilaksanakan di laboratorium Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Udayana, Denpasar.

Pupuk urea diberikan pada tanaman berumur 5 hst dan tanaman berumur 13 hst, pemupukan dilakukan dengan cara pupuk urea dicampur dengan air kemudian digocor di sekitar tanaman sesuai perlakuan. Panen dilakukan pada saat tanaman sawi berumur 30 hst. Pengamatan terhadap komponen-komponen dan hasil dilakukan terhadap tanaman di dalam luasan panen.

Adapun parameter yang di amati dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : Berat segar hasil ekonomis tanaman<sup>-1</sup> (g), Berat segar total tanaman<sup>-1</sup> (g), Berat kering oven hasil ekonomis tanaman<sup>-1</sup> (g), Berat kering oven total tanaman<sup>-1</sup>(g), Berat segar hasil ekonomis ha<sup>-1</sup> (t), Berat kering hasil ekonomis ha<sup>-1</sup> (t) dan Indeks panen (%).

Semua data hasil pengamatan selanjutnya dianalisis secara statistik sesuai dengan rancangan yang digunakan yaitu Rancangan Acak Kelompok (RAK). Apabila pada perlakuan terjadi pengaruh yang nyata (p<0,05) atau sangat nyata (p<0,01) maka dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) taraf 5 % bila interaksi berpengaruh nyata (p<0,05) atau sangat nyata (p<0,01) maka dilanjutkan dengan uji Duncun taraf 5 % (Gomez dan Gomez, 1995).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Interaksi perlakuan Varietas Sawi Pakcoy dan dosis pupuk Urea (V x U) memberikan

pengaruh sangat nyata ( $p < 0,01$ ) dan nyata ( $p < 0,05$ ) terhadap parameter berat segar akar tanaman<sup>-1</sup>, berat kering oven akar tanaman<sup>-1</sup> dan Indeks panen, sedangkan terhadap parameter lainnya berpengaruh tidak nyata ( $p \geq 0,05$ ). Perlakuan Varietas Sawi Pakcoy (V) berpengaruh tidak nyata ( $p \geq 0,05$ ) terhadap sebagian besar parameter yang diamati, kecuali jumlah daun dan berat segar hasil ekonomis tanaman<sup>-1</sup> yang berpengaruh sangat nyata ( $p < 0,01$ ). Perlakuan dosis pupuk Urea (U) memberikan pengaruh sangat nyata ( $p < 0,01$ ) terhadap sebagian besar parameter yang di amati, sedangkan terhadap parameter jumlah daun menunjukkan pengaruh nyata ( $p < 0,05$ ). Selanjutnya berpengaruh tidak nyata ( $p \geq 0,05$ ) terhadap parameter berat kering oven hasil ekonomis tanaman<sup>-1</sup> dan berat kering oven hasil ekonomis ha<sup>-1</sup>.

#### Berat segar hasil ekonomis tanaman<sup>-1</sup> (g)

Perlakuan Varietas Sawi Pakcoy (V) dosis pupuk Urea (U) berpengaruh sangat nyata ( $p < 0,01$ ) terhadap parameter berat segar hasil ekonomis tanaman<sup>-1</sup> dan interaksi dari kedua perlakuan menunjukkan pengaruh tidak nyata ( $p \geq 0,05$ ).

Perlakuan Varietas Serena menunjukkan berat basah hasil ekonomis tanaman<sup>-1</sup> tertinggi, yaitu 72,02 g atau meningkat 19,22 % dibandingkan hasil terendah yang ditunjukkan oleh Varietas Cakcoy, yaitu 60,41 g (Tabel 2).

Berat segar ekonomis tanaman<sup>-1</sup> tertinggi diperoleh pada perlakuan dosis pupuk Urea 375kg Urea ha<sup>-1</sup> yaitu sebesar 81,60, meningkat sebesar 41,02% dibandingkan dengan yang terendah pada perlakuan dosis pupuk Urea 0 kg ha<sup>-1</sup> yaitu 48,13 g (Tabel 2).

#### Berat segar total tanaman<sup>-1</sup> (g)

Perlakuan Varietas Sawi Pakcoy (V) menunjukkan berbeda tidak nyata ( $p \geq 0,05$ ), perlakuan dosis pupuk Urea (U) berpengaruh sangat nyata ( $p < 0,01$ ) dan interaksi dari kedua perlakuan menunjukkan pengaruh berbeda tidak nyata ( $p \geq 0,05$ ) terhadap parameter berat basah total tanaman<sup>-1</sup> (Tabel 1).

Perlakuan Varietas Sawi Pakcoy menunjukkan berat segar total tanaman yang tidak berbeda nyata antara Varietas Serena dan

Varietas Cakcoy . Rata-rata berat basah total tanaman<sup>-1</sup> yang diperoleh sebesar 75,80 (Tabel 3).

Berat segar total tanaman tertinggi diperoleh pada perlakuan dosis pupuk Urea 375kg Urea ha<sup>-1</sup> yaitu sebesar 88,99 g, meningkat sebesar 40,41% dibandingkan hasil terendah yang ditunjukkan oleh perlakuan dosis pupuk Urea 0 kg ha<sup>-1</sup> yaitu 52,14. (Tabel 2).

Tabel 2. Pengaruh tunggal antara Varietas Sawi Pakcoy (V) dan dosis pupuk Urea (U) terhadap Berat segar hasil ekonomis tanaman<sup>-1</sup>.

Perlakuan	Berat segar hasil ekonomis tanaman <sup>-1</sup> (g)	Berat segar total tanaman <sup>-1</sup> (g)
<b>Varietas Sawi :</b>		
Varietas Serena (V <sub>s</sub> )	72,02 a	78,83 a
Varietas Cakcoy (V <sub>c</sub> )	60,41b	72,77 a
BNT 5%	4,032	ns
<b>Dosis pupuk Urea :</b>		
0 kg Urea ha <sup>-1</sup> (U <sub>0</sub> )	48,13 d	52,14 c
125 kg Urea ha <sup>-1</sup> (U <sub>1</sub> )	63,61c	77,40 b
250 kg Urea ha <sup>-1</sup> (U <sub>2</sub> )	71,51 b	84,68 a
375 kg Urea ha <sup>-1</sup> (U <sub>3</sub> )	81,60 a	88,99 a
BNT 5%	5,702	8,591

*Keterangan : Nilai yang diikuti oleh huruf yang sama pada perlakuan dan kolom yang sama adalah tidak berbeda nyata pada uji BNT 5 %*

#### Berat kering oven hasil ekonomis tanaman<sup>-1</sup> (g)

Perlakuan Varietas Sawi Pakcoy (V), dosis pupuk Urea (U) dan interaksi kedua perlakuan menunjukkan pengaruh berbeda tidak nyata ( $p \geq 0,05$ ) terhadap parameter berat kering oven hasil ekonomis tanaman<sup>-1</sup> (Tabel 1).

Berat kering oven hasil ekonomis tanaman<sup>-1</sup> tidak dipengaruhi secara nyata oleh varietas tanaman Sawi Pakcoy maupun oleh dosis pupuk Urea (Tabel 3). Berat kering oven hasil ekonomis tanaman<sup>-1</sup> rata-rata pada perlakuan Varietas Serena dan Varietas Cakcoy sebesar 9,37 g, sedangkan rata-rata berat kering oven hasil ekonomis tanaman<sup>-1</sup> perlakuan dosis pupuk Urea adalah 9,37 g (Tabel 3).

#### Berat kering oven total tanaman<sup>-1</sup> (g)

Perlakuan Varietas Sawi Pakcoy (V) menunjukkan berbeda tidak nyata ( $p \geq 0,05$ ), perlakuan dosis pupuk Urea (U) berpengaruh

sangat nyata ( $p < 0,01$ ) dan interaksi dari kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata ( $p \geq 0,05$ ) terhadap parameter berat segar total tanaman<sup>-1</sup> (Tabel 1).

Perlakuan Varietas Sawi Pakcoy menunjukkan berat kering oven total tanaman<sup>-1</sup> yang berpengaruh tidak nyata oleh Varietas Serena dan Varietas Cakcoy. Rata-rata jumlah daun tanaman yang diperoleh sebesar 14,47 g (Tabel 3).

Berat kerin oven total tanaman<sup>-1</sup> tertinggi diperoleh pada perlakuan dosis pupuk Urea 375kg Urea ha<sup>-1</sup> yaitu sebesar 16,39 g, meningkat sebesar 27,76 % dibandingkan dengan yang terendah pada perlakuan dosis pupuk Urea 0 kg ha<sup>-1</sup> yaitu 11,84.g (Tabel 3).

Tabel 3. Pengaruh tunggal antara Varietas Sawi Pakcoy (V) dan dosis pupuk Urea (U) terhadap Berat kering oven hasil ekonomis tanaman<sup>-1</sup>.

Perlakuan	Berat kering oven hasil ekonomis tanaman <sup>-1</sup> (g)	berat kering oven total tanaman <sup>-1</sup> (g)
<b>Varietas Sawi :</b>		
Varietas Serena (V <sub>s</sub> )	9,39 a	13,90 a
Varietas Cakcoy (V <sub>c</sub> )	9,35 a	15,04 a
BNT 5%	ns	ns
<b>Dosis pupuk Urea :</b>		
0 kg Urea ha <sup>-1</sup> (U <sub>0</sub> )	8,07 a	11,84 c
125 kg Urea ha <sup>-1</sup> (U <sub>1</sub> )	9,52 a	13,81 b
250 kg Urea ha <sup>-1</sup> (U <sub>2</sub> )	9,65 a	15,29 a
375 kg Urea ha <sup>-1</sup> (U <sub>3</sub> )	10,24 a	16,93 a
BNT 5%	ns	1,95

*Keterangan : Nilai yang diikuti oleh huruf yang sama pada perlakuan dan kolom yang sama adalah tidak berbeda nyata pada uji BNT 5 %*

### Berat segar hasil ekonomis ha<sup>-1</sup> (t)

Perlakuan Varietas Sawi Pakcoy (V) menunjukkan berbeda tidak nyata ( $p \geq 0,05$ ), perlakuan dosis pupuk Urea (U) berpengaruh sangat nyata ( $p < 0,01$ ) dan interaksi dari kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata ( $p \geq 0,05$ ) terhadap parameter berat segar total tanaman<sup>-1</sup> (Tabel 1).

Perlakuan Varietas Sawi Pakcoy menunjukkan berat basah hasil ekonomis ha<sup>-1</sup> yang tidak berbeda nyata oleh Varietas Serena dan Varietas Cakcoy . Rata-rata berat basah hasil ekonomis ha<sup>-1</sup> yang diperoleh sebesar 15,75 t (Tabel 4).

Berat segar hasil ekonomis ha<sup>-1</sup> tertinggi diperoleh pada perlakuan dosis pupuk Urea

375kg Urea ha<sup>-1</sup> yaitu sebesar 20,87 t, meningkat sebesar 103,02% dibandingkan dengan yang terendah pada perlakuan dosis pupuk Urea 0 kg ha<sup>-1</sup> yaitu 10,28 t (Tabel 4).

### Berat kering oven hasil ekonomis ha<sup>-1</sup>(t)

Perlakuan Varietas Sawi Pakcoy (V), dosis pupuk Urea (U) dan interaksi ke dua perlakuan tersebut menunjukkan pengaruh berbeda tidak nyata ( $p \geq 0,05$ ) terhadap parameter berat kering oven hasil ekonomis ha<sup>-1</sup> (Tabel 1).

Tabel 4. Pengaruh tunggal antara Varietas Sawi Pakcoy (V) dan dosis pupuk Urea (U) terhadap Berat segar hasil ekonomis ha<sup>-1</sup> dan Berat kering oven hasil ekonomis ha<sup>-1</sup>.

Perlakuan	Berat segar hasil ekonomis ha <sup>-1</sup> (t)	berat kering oven hasil ekonomis ha <sup>-1</sup> (t)
<b>Varietas Sawi :</b>		
Varietas Serena (V <sub>s</sub> )	15,97 a	2,35 a
Varietas Cakcoy (V <sub>c</sub> )	15,22 a	2,34 a
BNT 5%	ns	ns
<b>Dosis pupuk Urea :</b>		
0 kg Urea ha <sup>-1</sup> (U <sub>0</sub> )	10,28 d	2,02 a
125 kg Urea ha <sup>-1</sup> (U <sub>1</sub> )	13,65 c	2,38 a
250 kg Urea ha <sup>-1</sup> (U <sub>2</sub> )	18,19 b	2,41 a
375 kg Urea ha <sup>-1</sup> (U <sub>3</sub> )	20,87 a	2,56 a
BNT 5%	1,573	ns

*Keterangan : Nilai yang diikuti oleh huruf yang sama pada perlakuan dan kolom yang sama adalah tidak berbeda nyata pada uji BNT 5 %*

Berat kering oven hasil ekonomis ha<sup>-1</sup> tidak dipengaruhi secara nyata oleh varietas tanaman Sawi Pakcoy maupun oleh dosis pupuk Urea (Tabel 4). Rata-rata berat kering oven hasil ekonomis ha<sup>-1</sup> dan perlakuan dosis pupuk Urea masing-masing sebesar 2,35 t (Tabel 4).

### Indeks panen(%)

Perlakuan Varietas Sawi Pakcoy (V) menunjukkan berbeda tidak nyata ( $p \geq 0,05$ ), perlakuan dosis pupuk Urea (U) berpengaruh sangat nyata ( $p < 0,01$ ) dan interaksi dari kedua perlakuan berpengaruh sangat nyata ( $p < 0,01$ ) terhadap parameter Indeks panen (Tabel 1).

Kombinasi perlakuan Varietas Capcoy dan dosis 375 kg Urea ha<sup>-1</sup> (VcU<sub>3</sub>)

memberikan indeks panen tertinggi 77,78 atau meningkat 33,97 % dibandingkan dengan indeks panen terendah yang diberikan oleh perlakuan kombinasi Varietas Serena dan dosis 375 kg Urea ha<sup>-1</sup> (VsU<sub>3</sub>) sebesar 58,06 (Tabel 5). Histogram indeks panen akibat perlakuan Varietas Sawi Pakcoy dan dosis pupuk Urea terhadap tanaman sawi disajikan pada Gambar 1. Gambar 1 menunjukkan bahwa indeks panen dari pengaruh perlakuan Varietas Sawi Cakcoy dan dosis pupuk Urea tertinggi pada VcU<sub>3</sub> yaitu 77,78 dan terendah pada VsU<sub>3</sub> yaitu 58,06.

Tabel 5. Pengaruh interaksi antara Varietas Sawi Pakcoy dan dosis pupuk Urea terhadap Indeks panen.

Perlakuan	Indeks panen (%)			
	Dosis pupuk Urea (U) (kg ha <sup>-1</sup> )			
	0 (U <sub>0</sub> )	125 (U <sub>1</sub> )	250 (U <sub>2</sub> )	375 (U <sub>3</sub> )
Varietas sawi vakcoy (V)				
Serena (Vs)	65,51 bc	77,13 a	64,23 c	58,06 e
Cakcoy (Vc)	63,39 cd	75,98 ab	60,02 d	77,78 a

*Keterangan : Nilai yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berarti berbeda tidak nyata pada uji jarak berganda Duncan taraf 5 %.*

## Pembahasan

Hasil analisis statistika menunjukkan bahwa perlakuan Varietas (V) berpengaruh tidak nyata ( $p \geq 0,05$ ) terhadap sebagian besar parameter yang diamati, kecuali jumlah daun dan berat segar hasil ekonomis tanaman<sup>-1</sup> yang berpengaruh sangat nyata ( $p < 0,01$ ) (Tabel 1). Berat segar hasil ekonomis tanaman<sup>-1</sup> tertinggi diperoleh pada Varietas Serena (Vs) yaitu 72,02 g dan yang terendah diperoleh pada Varietas Cakcoy (Vc) hanya sebesar 60,41 g. Jenis Varietas (V) tidak mampu meningkatkan berat basah hasil ekonomis ha<sup>-1</sup> secara nyata. Rata-rata berat basah hasil ekonomis ha<sup>-1</sup> kedua varietas tersebut adalah 15,75 t (Tabel 4). Hal ini berarti kedua Varietas Sawi Pakcoy yang dicoba di lahan tempat penelitian ini menunjukkan hasil yang tidak jauh berbeda. Hasil ini disebabkan oleh faktor genotip (genetik) dari kedua varietas unggul yang diuji. Kedua varietas unggul yang diuji secara genetik (*genotype*) mempunyai kesesuaian dengan kondisi lingkungan (tanah dan iklim) yang sama-sama baik.

Kedua varietas unggul tersebut juga mempunyai sifat-sifat morfologi dan anatomi yang lebih baik, seperti umur, luas daun, jumlah daun, warna dan lain-lain yang pada akhirnya hasil tanaman lebih baik. Hal ini didukung oleh pendapat Welsh (2005), bahwa perbedaan *genotype* dari varietas unggul diperlihatkan dari hasil akhir yang lebih baik. Walaupun antara kedua varietas unggul yang dicoba tidak menunjukkan hasil yang berbeda tidak nyata pada berat segar hasil ekonomis ha<sup>-1</sup>, akan tetapi berat segar hasil ekonomis tanaman<sup>-1</sup> berpengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap perlakuan varietas. Varietas Serena meningkatkan berat segar hasil ekonomis tanaman<sup>-1</sup> sebesar 19,22 % dibandingkan Varietas Cakcoy (Tabel 2).

Perlakuan dosis pupuk (U) memberikan pengaruh sangat nyata ( $p < 0,01$ ) terhadap sebagian besar parameter yang di amati. Berat segar hasil ekonomis ha<sup>-1</sup> tertinggi diperoleh pada perlakuan dosis pupuk Urea 375 kg Urea ha<sup>-1</sup> yaitu sebesar 20,87 t meningkat sebesar 103,02% dibandingkan dengan yang terendah pada perlakuan dosis pupuk Urea 0 kg ha<sup>-1</sup> yaitu 10,28 t (Tabel 4).

Meningkatnya berat segar hasil ekonomis ha<sup>-1</sup> pada perlakuan dosis pupuk Urea 375 kg ha<sup>-1</sup> (Tabel 4) disebabkan karena, pada tingkat dosis ini, peranan pupuk Urea sebagai sumber unsur N (46 % N) dapat memberikan respon yang maksimal bagi pertumbuhan tanaman sawi pakcoy. Kenyataan ini sesuai dengan pendapat Sarief (1989), bahwa nitrogen merupakan unsur hara utama bagi pertumbuhan tanaman sebab sebagai penyusun protein, asam nukleat, klorofil dan senyawa organik lain dengan demikian nitrogen adalah penyusun protoplasma. Nitrogen merupakan unsur pembatas yang berat dalam keadaan kekurangan dibandingkan dengan unsur hara yang lainnya (Winaya, 1983).

Kalau dilihat hasil analisis tanah tempat percobaan ini, dimana N-totalnya berstatus rendah (2,20 %), maka pada pemberian dosis 375 kg Urea ha<sup>-1</sup> (U<sub>3</sub>) sangat tersedia secara maksimal untuk pertumbuhan tanaman sawi pakcoy dibandingkan dengan kondisi tanah pada perlakuan kontrol (dosis 0 kg Urea ha<sup>-1</sup>). Hal ini sesuai dengan pendapat Nurhayati dkk (1986), bahwa Urea yang rumus kimianya CO

(NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub>, mempunyai sifat-sifat mengandung 46 % nitrogen berbentuk kristal warna putih berbutir, higroskopis pada kelembaban udara 73 % serta mudah larut dalam air. Dengan sifat-sifat ini unsur nitrogen yang terkandung dalam pupuk Urea menjadi cepat tersedia bagi tanaman sawi pakcoy dalam waktu singkat (25 hst) sehingga pertumbuhan tanaman meningkat.

Berat segar hasil ekonomis ha<sup>-1</sup> yang meningkat dibandingkan perlakuan dosis pupuk Urea 0 kg ha<sup>-1</sup> (Tabel 4) disebabkan juga oleh meningkatnya berat segar hasil ekonomis tanaman<sup>-1</sup> (Tabel 2). Hasil ini berarti pemberian pupuk Urea dengan dosis 375 kg ha<sup>-1</sup> mampu menyediakan unsur nitrogen yang cukup untuk memacu pertumbuhan dan hasil tanaman sawi pakcoy. Tingginya berat segar hasil ekonomis ha<sup>-1</sup> pada perlakuan dosis 375 kg Urea ha<sup>-1</sup> (U<sub>3</sub>) dibandingkan dengan perlakuan dosis 0 kg Urea ha<sup>-1</sup> (U<sub>0</sub>) menyebabkan peningkatan berat segar dan kering oven total tanaman<sup>-1</sup>.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Interaksi perlakuan Varietas Sawi Pakcoy dan dosis pupuk Urea memberikan berpengaruh sangat nyata ( $p < 0,01$ ) dan nyata ( $p < 0,05$ ) terhadap parameter Indeks panen, sedangkan terhadap parameter lainnya berpengaruh tidak nyata ( $p \geq 0,05$ ).
2. Perlakuan Varietas Sawi Pakcoy (V) berpengaruh tidak nyata ( $p \geq 0,05$ ) terhadap seluruh parameter yang diamati. Rata-rata berat segar hasil ekonomis ha<sup>-1</sup> yang diperoleh kedua varietas sebesar 15,75 t.
3. Perlakuan dosis pupuk Urea (U) memberikan pengaruh sangat nyata ( $p < 0,01$ ) terhadap sebagian besar parameter yang diamati. Berat segar hasil ekonomis ha<sup>-1</sup> tertinggi diperoleh pada perlakuan dosis pupuk Urea 375 kg Urea ha<sup>-1</sup> yaitu sebesar 20,87 t, meningkat sebesar 103,02 % dibandingkan dengan yang terendah pada perlakuan dosis pupuk Urea 0 kg ha<sup>-1</sup> yaitu 10,28 t

### Saran-Saran

Berdasarkan simpulan di atas, maka dapat disarankan sebagai berikut :

1. Budidaya Sawi Pakcoy yang dilakukan pada kondisi lingkungan yang hampir sama dengan tempat penelitian ini dapat disarankan menggunakan Varietas Serena atau Varietas Capcoy dengan menggunakan pupuk Urea pada dosis 375 kg ha<sup>-1</sup>.
2. Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan menggunakan varietas lokal sebagai pembanding dan dosis pupuk urea yang sama dengan penelitian ini sehingga didapat informasi adaptasi varietas lokal terhadap dosis pupuk urea.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus. 2012. *Teknik Pembuatan Tanaman Sawi Hijau*. Pedoman Teknis Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura. Tabanan : Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Holtikutura Kabupaten Tabanan
- Gomez, K.A., Gomez, A.A. 1995 *Prosedur Statistik Untuk Penelitian Pertanian*. Jakarta : Universitas Press.
- Harjako, D. 2003. Budidaya Tanaman Sawi. Bogor : Jurnal Agribisnis.
- Novizan. 2002. *Petunjuk Pemupukan yang Efektif*. Jakarta : Agro Media Pustaka.
- Nurhayati, H., Yusuf, M.N., Lubis, A.M., Sutomo, G., Nugroho., Amin, A.D., Go Ban Hong., Bailey, H.H. 1986. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Universitas Lampung.
- Pastika, I.K. 1993. Pengaruh Dosis Pupuk Urea Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi Pakcoy (*Brasica rapa* L.). *Skripsi*. Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Tabanan.
- Rianto. 2009. *Menanam Sawi*. Jakarta : Renika Cipta
- Sarief, E.S. 1985. *Konservasi Tanah dan Air*. Cetakan Pertama. Bandung : Penerbit Pustaka Buana.
- Sukadana, I.W. 1999 Pengaruh Jarak Tanam dan Dosis Pupuk Nitrogen Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Sawi (*Brasica juncea* L.). *Skripsi*. Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Tabanan
- Welsh JR. 2005. *Fundamentals of Plant Genetics and Breeding*. John Wiley and Sons, New York
- Winaya, D. 1983. *Pengantar ilmu Kesuburan Tanah dan pupuk Bagian Ilmu Tanah dan Kesuburan*. Denpasar : Fakultas Pertanian Universitas Pertanian Udayana.