

## ESTIMASI DOSIS PUPUK UNTUK BEBERAPA VARIETAS PADI DI KECAMATAN SIMELUE BARAT KABUPATEN SIMELUE

### Estimation of fertilizer dosage for some different Varieties of rice at Simelue Barat

Syamsidah Djuita<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Staf Pengajar Program Studi Ilmu Tanah Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Unsyiah, Banda Aceh

#### ABSTRACT

The objective of the research is to estimate the fertilizer dosage on rice production. This study was conducted from October to December 2002 at Simeulue Barat. Dosage of fertilizer combination would give high result for local rice variety: 135 kg ha N 144 kg ha P<sub>20s</sub> 120 kg ha K<sub>20+7</sub> kg ha S+3000 kg ha Dolomite 15 kg PPC (u-Nutrima-L), where for rice variety: 135 kg ha N + 144 kg ha P-Os + 60 kg ha<sup>1</sup> K<sub>0+7</sub> kg ha S 1500 kg ha Dolomite +15 kg PPC. The maximum yield of prime variety use of: 8,41 ton ha<sup>-1</sup> and local variety is 5.64 ton ha<sup>-1</sup>. This data shows that the maximum yield difference between prime variety (TR-64) and local variety was about 2,95 ton ha<sup>-1</sup> (> 54,03 %).

**Keywords:** fertilizer dosage, growth, production.

#### PENDAHULUAN

Simeulue merupakan salah satu pulau yang terletak di pantai Barat pulau Sumatera. Pulau ini dikelilingi oleh Samudra Indonesia dengan bentuk pulaunya memanjang dari arah tenggara ke arah barat laut. Secara geografis Simeulue terletak pada posisi 2<sup>o</sup>-3<sup>o</sup> LU dan 95<sup>o</sup>30' - 97<sup>o</sup>30' BT. Simeulue merupakan salah satu kabupaten baru dalam wilayah Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam. Sumberdaya lahan (*land resources*) Pulau Simeulue cukup luas untuk dikembangkan menjadi lahan produktif jika dikelola dengan baik dan benar. Kabupaten Simeulue beriklim tropika basah dengan curah hujan rata-rata 2.828 mm per tahun. Oleh karena itu pulau ini sangat berpotensi sebagai areal pengembangan padi sawah

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih dari 5.000 ha lahan dapat di- kembangkan menjadi areal tanaman pangan yang produktif. Permasalahannya adalah bagaimana mengelola lahan tersebut menjadi areal pertanian yang produktif untuk dijadikan kawasan pengembangan tanaman pangan.

Salah satu masalah yang perlu mendapat perhatian adalah penentuan jenis pupuk dan rekomendasi dosis pemupukan. Penggunaan pupuk pada lahan pertanian milik rakyat selama ini umumnya hanya didasarkan pada rekomendasi umum nasional tanpa melihat spesifik wilayah dan agroklimat (Radjagukguk 1989). Praktek semacam ini sering menimbulkan masalah karena kadangkala tidak sesuai dengan kondisi aktual di lapangan, sehingga efisiensi penggunaan pupuk menjadi rendah.

Beragamnya karakteristik lahan, iklim, dan tanaman, menyebabkan reko- mendasi pupuk tidak dapat dibuat secara umum, tetapi harus mengacu pada konsep pewilayahan komoditas dan agroklimat atau spesifik lokasi. Sehubungan dengan itu, perlu adanya percobaan-percobaan yang mengkaji tentang efikasi pupuk berbeda jenis dan dosis pada berbagai tipe tanah dan tanaman agar penerapan rekomendasi lebih tepat.

Berdasarkan latar belakang dapat diidentifikasi bahwa ,masalah yang diperhatikan dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh pemberian beberapa macam unsur hara dan berapa dosis pupuk

yang sesuai diberikan untuk pertumbuhan dan produksi tanaman padi pada beberapa jenis tanah di Kecamatan Simeulue Barat.

## METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan percobaan dalam pot dan dilaksanakan di Kabupaten Simeulue, tepatnya di Kota Sinabang dengan ketinggian tempat dua meter di atas permukaan laut. Penelitian berlangsung dari bulan Oktober sampai dengan Desember 2002.

Tanah yang digunakan untuk percobaan adalah tanah lapisan atas (0-20 cm) yang diambil secara komposit mewakili dua jenis tanah yaitu Podsolik ara Merah Kuning (Ultisols) dan Aluvial (Entisols). Jumlah Tanah yang di- butuhkan untuk diisi dalam setiap

pot-pot percobaan sebanyak 2.000 kg tanah kering angin. Benih padi (*Oriza sativa* L.) yang diuji ada dua yaitu varietas lokal (Sireundah Jawa) dan varietas unggul nasional (IR - 64), Pupuk Urea (46 % N), SP - 36 (36 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>), KCl (60 % K<sub>2</sub>O), Dolomit (30,4 % CaO, 21,7 Mg), Ammonium Sulfat atau ZA (21 % N, 23 % s), dan pupuk pelengkap -Nutrimal atau PPC masing-masing digunakan sebagai sumber N, P, K, Ca & Mg, S, dan unsur mikro.

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode percobaan melalui teknik substraksi (omission tria), yang disusun dalam 12 kombinasi percobaan pupuk N, P, K, Ca, Mg, S dan PPC sebagaimana disajikan dalam Tabel 1 dan setiap kombinasi perlakuan diulang sebanyak tiga kali.

Tabel 1. Susunan kombinasi perlakuan dan perhitungan pupuk per pot untuk padi (g per pot)

No	Sandi Perlakuan	Kode	N	P	K	Ca+Mg	S	PPC
(1)	-1 -1 -1 -1 -1 -1	T <sub>1</sub>	0	0	0	0	0	0
(2)	0 -1 -1 -1 -1 -1	T <sub>2</sub>	0,6	0	0	0	0	0
(3)	-1 0 -1 -1 -1 -1	T <sub>3</sub>	0	0,8	0	0	0	0
(4)	-1 -1 0 -1 -1 -1	T <sub>4</sub>	0	0	0,4	0	0	0
(5)	0 0 -1 -1 -1 -1	T <sub>5</sub>	0,6	0,8	0	0	0	0
(6)	0 0 0 -1 -1 -1	T <sub>6</sub>	0,6	0,8	0,4	0	0	0
(7)	0 0 0 0 0 -1	T <sub>7</sub>	0,6	0,8	0,4	6	0,12	0
(8)	0 0 0 0 0 0	T <sub>8</sub>	0,6	0,8	0,4	6	0,12	0,06
(9)	1 1 0 0 0 0	T <sub>9</sub>	1,2	1,6	0,4	6	0,12	0,06
(10)	1 1 1 -1 -1 -1	T <sub>10</sub>	1,2	1,6	0,8	0	0	0
(11)	1 1 1 0 0 -1	T <sub>11</sub>	1,2	1,6	0,8	6	0,12	0
(12)	1 1 1 1 0 0	T <sub>12</sub>	1,2	1,6	0,8	12	0,12	0,06

Keterangan : Sandi perlakuan -1, 0, dan 1 menyatakan 0, 1, dan 2 kali dosis dasar

Sebagai sumber pupuk N, P, K, Ca+Mg, S, dan unsur mikro masing- masing digunakan urea, SP-36, KCl, dolomit, ZA, dan PPC (u-Nutrinal) yang diberikan dengan dosis dasar secara berurutan adalah: 150, 200, 100, 1500, 30, dan 15 kg ha.

Sebelum digunakan dalam percobaan, tanah dikering anginkan selama seminggu, kemudian diayak dengan saringan berdiameter lubang 2 mm. Banyaknya tanah yang di si ke dalam setiap pot-pot percobaan adalah 8 kg per pot. Pupuk SP- 36 dan

Dolomit diberikan seminggu sebelum tanam dengan cara dicampur merata dengan tanah dalam pot. Setelah pemberian kedua macam pupuk tersebut, tanah-tanah dalam pot disirami dengan air hingga mencapai keadaan kapasitas lapang dan keadaan ini dipertahankan (diinkubasi) selama seminggu hingga saat tanam benih atau pemindahan bibit. Pupuk KCl, ZA, pupuk pelengkap, dan separuh pupuk urea diberikan pada saat tanam benih/bibit dengan cara disebar. Sisa menjclang berbunga. Dosis pemberian

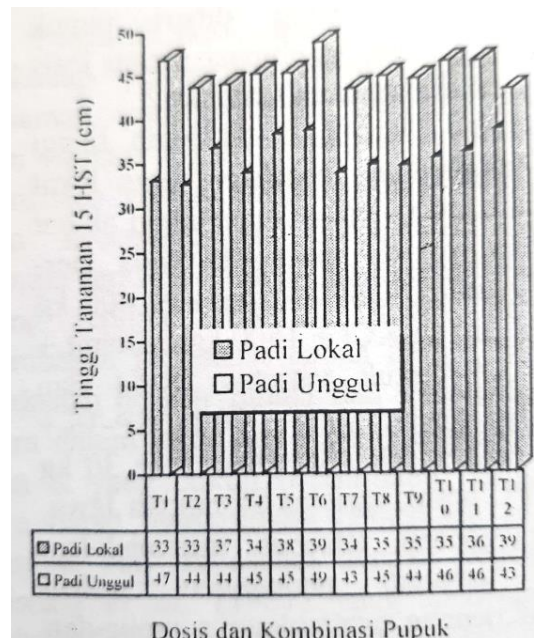
masing-masing jenis pupuk disesuaikan dengan taraf percobaan.

Penanaman padi dilakukan dengan memindahkan bibit dari persemaian yang telah disiapkan. Bibit yang dipindahkan berumur 15 hari di persemaian. Setelah ditanam, ke dalam setiap pot diberi air hingga menggenangi permukaan tanah setinggi 2 cm dan keadaan ini diper- tahankan terus dengan menambah atau menyirami air sctiap pagi hari dan sore. Untuk mencegah serangan hama dan penyakit dilakukan penyemprotan dengan Furadan 3G dan Dithane M-45 dengan konsentrasi 2 g L air. Interval waktu penyemprotan disesuaikan dengan intensitas serangan pada saat percobaan. Variabel respons yang diamati meliputi; tinggi tanaman umur 15 dan 30 hari, bobot kotor gabah kering, persentase gabah hampa, hasil gabah kering per pot, bobot kering 1000 biji, dan produksi per hektar. Untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap respons tanaman diuji dengan analisis ragam, sedangkan untuk menentukan perlakuan terbaik pada masing- masing jenis tanaman di setiap jenis tanah digunakan uji LSD dan sidik gerombol pada taraf 5 %.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tinggi Tanaman

Hasil pengukuran tinggi tanaman padi umur 15 dan 30 hari sctelah tanam pada setiap kombinasi perlakuan pupuk dan varietas menunjukkan bahwa pem- berian pupuk dengan dosis dan kombinasi berbeda belum mempengaruhi perbedaann respon tinggi tanaman padi sawah pada umur 15 hari sctelah tanam. Namun, antara varietas padi terjadi perbedaan tinggi yang sangat nyata walaupun tidak ada interaksi antara dosis pupuk dengan varietas, hal ini terlihat pada Gambar 1.



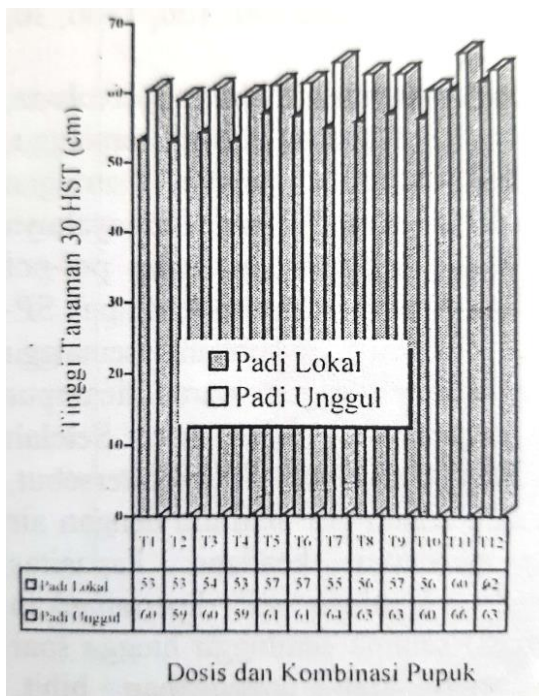
Gambar 1. Perbedaan tinggi tanaman padi sawah antara varietas unggul (IR-64) dan varietas local (Sireundah Jawa) umur 15 hari setelah tanam akibat perlakuan dosis dan kombinasi pupuk.

Tingginya respon tanaman pada perlakuan pupuk lengkap merupakan indikasi bahwa tanah yang digunakan untuk percobaan ternyata memiliki kendala ganda (multifaktor). Hal ini sesuai dengan kaidah hukum faktor pembatas yang menyatakan bahwa pertumbuhan tanaman akan tergantung pada sejumlah unsur yang berada dalam keadaan minimum, dan tanaman secara progresif akan memberikan respons seiring dengan penambahan unsur minimum tersebut (Mengel & Kirkby 1987).

Pemberian pupuk berbagai jenis dan kombinasi berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman padi sawah umur 30 hari setelah tanam dengan menggunakan jenis tanah dari Kecamatan Simeulue Barat, perbedaan antara varictas juga masih terlihat pada percobaan. Meskipun terjadi perbedaan respons antara varictas dengan perbedaan jenis tanah tetapi hal itu tidak menimbulkan efek interaksi. Rata-rata tinggi tanaman padi varietas lokal dan varictas unggul yang diberi

pupuk berbeda dosis dan kombinasi sesuai jenis tanah dapat dilihat pada Gambar 2.

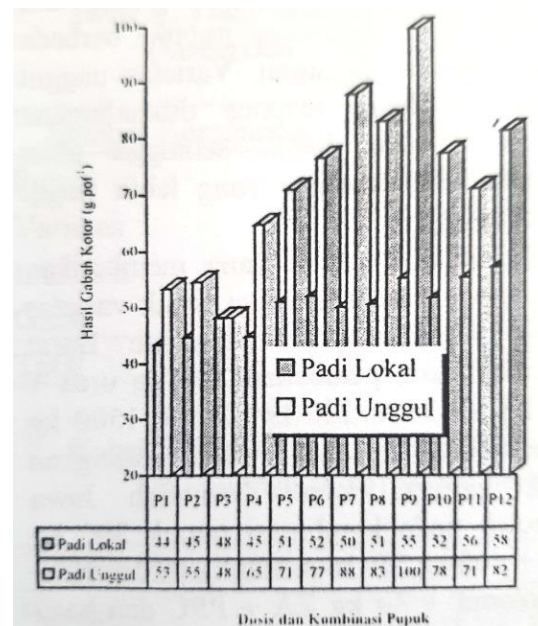
Varietas Unggul IR-64 lebih tinggi jika dibandingkan dengan varietas lokal Sireundah Jawa. Tanaman tertinggi akibat pemberian pupuk diperoleh pada perlakuan kombinasi 300 kg urea + 400 kg SP-36+ 200 kg KCl + 1500 kg Dolomit + 30 kg ZA untuk varietas IR-64 dan kombinasi 300 kg urea +400 kg SP-36 + 200 kg KCl +3000 kg Dolomit + 30 kg ZA + PPC untuk varictas Sireundah Jawa. Hasil percobaan tersebut menunjukkan respons terhadap pemupukan makin progresif dengan meningkatnya umur dan respons terbaik diperoleh pada pemberian pupuk dengan dosis yang makin lengkap. Hal ini berhubungan dengan terbatasnya ketersediaan beberapa unsur hara pada jenis tanah yang diteliti. Adanya keragaman hara yang berada dalam keadaan terbatas, membuat respons tanaman kritis tinggi (Radjaguguk 1989, Sanchez 1992, Barber 1995).



Gambar 2. Perbedaan tinggi tanaman padi sawah antara varietas unggul (IR-64) dan varietas local (Sireundah Jawa) umur 30 hari setelah tanam akibat perlakuan dosis dan kombinasi pupuk

### Berat Kotor Gabah Kering

Berat kotor gabah kering per pot tanaman padi sawah, pada setiap perlakuan dosis dan kombinasi pupuk dan hasil analisis ragam (Tabel 2) menunjukkan bahwa ada pengaruh yang sangat nyata akibat pemberian pupuk terhadap berat kotor gabah kering tanaman padi varictas unggul IR-64 dan varietas lokal. Perbedaan tersebut bervariasi antara varictas padi dan interaksi antara dosis pupuk dengan varietas padi. Perbedaan berat kotor gabah kering tanaman padi sawah varietas IR-64 dan varietas lokal pada setiap dosis dan kombinasi pupuk dapat dilihat pada Gambar 3.



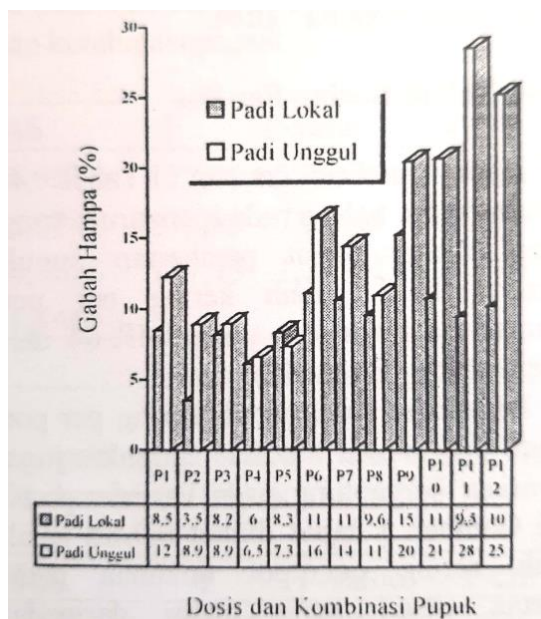
Gambar 3. Berat kotor gabah kering padi sawah varietas unggul (IR-64) dan varietas local (Sireundah Jawa) akibat perlakuan dosis dan kombinasi pupuk

Kombinasi pupuk yang memberikan berat kotor gabah kering tertinggi untuk varictas unggul IR64 diperoleh pada perlakuan pemberian 300 kg urea + 400 kg SP-36 + 100 kg KCl+ 1500 kg dolomit + 30 kg ZA PPC. sedangkan untuk varietas lokal Sireundah Jawa diperoleh pada kombinasi pemberian pupuk 300 kg urea + 400 kg SP-36'+ 200 kg KCl+ 3000 kg dolomit + 30 kg ZA + PPC dan

hasil gabah terendah diperoleh pada perlakuan tanpa pupuk. Hasil tersebut menunjukkan bahwa dosis optimum pupuk sangat ditentukan dari varietas yang digunakan.

### Persentase Gabah Hampa

Rata-rata persentase gabah hampa tanaman padi varietas IR-64 dan varietas lokal akibat perlakuan dosis pupuk di lokasi penelitian terlihat pada Gambar 4. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa ada pengaruh yang sangat nyata akibat pemberian pupuk terhadap persentase gabah hampa padi (Tabel 3).



Gambar 4. Persentase gabah hampa padi varietas unggul (IR-64) dan varietas lokal (Sireundah Jawa) akibat perlakuan dosis dan kombinasi pupuk

Pengaruh dosis dan kombinasi pupuk terhadap persentase gabah hampa dari tanaman padi varietas unggul IR-64 dan varietas lokal (Sireundah Jawa) tidak konsisten dengan dosis pupuk. Namun, ada kecenderungan persentase gabah hampa terkecil terdapat pada dosis pupuk yang rendah. Hal ini diduga karena perubahan persentase gabah hampa sangat berkaitan

dengan fungsi dan keseimbangan hara dalam tanaman. Suplai unsur hara P dan K yang cukup (berimbang) tampaknya dapat menurunkan persentase gabah hampa. Hal ini sesuai dengan pendapat Tisdale *et al.* (1987) yang menyatakan bahwa fosfor dan kalium dapat berfungsi sebagai pengimbang pengaruh buruk dari kelebihan nitrogen. Kombinasi pupuk yang memberikan persentase gabah hampa tanaman padi tertendah untuk varietas IR-64 di diperoleh pada perlakuan pemberian 100 kg ha KCL sedang untuk varietas lokal (Sireundah Jawa) diperoleh pada pemberian 150 kg ha Urea.

### Hasil Gabah Kering Per Pot

Hasil analisis ragam (Tabel 4) menunjukkan bahwa ada pengaruh yang sangat nyata akibat pemberian pupuk terhadap hasil gabah kering per pot tanaman padi varietas unggul IR-64 dan varietas lokal (Sireundah Jawa).

Perbedaan hasil gabah kering per pot akibat perlakuan dosis pupuk juga bervariasi bergantung pada varietas padi. Dari Gambar 5 dapat dilihat bahwa hasil gabah kering per pot tanaman padi varietas IR-64 lebih tinggi daripada varietas lokal (Sireundah Jawa atau Sireundah Kampung). Hal ini merupakan suatu bukti bahwa potensi hasil dan respons padi terhadap pupuk berbeda antara varietas tanaman. Varietas unggul tampaknya lebih respons dibandingkan dengan varietas lokal, sehingga akan menghasilkan produksi yang lebih tinggi (IRRI 1978).

Kombinasi pupuk yang memberikan hasil gabah kering tertinggi untuk varietas IR-64 di Kecamatan Simeulue Barat diperoleh pada pemberian 300 kg urea + 400 kg SP-36 + 100 kg KCI + 1500 kg dolomit + 30 kg ZA + PPC, sedangkan untuk varietas lokal Sireundah Jawa diperoleh pada kombinasi pupuk 300 kg urea + 400 kg SP-36 + 200 kg KCI + 3000 kg dolomit + 30 kg ZA + PPC dan hasil gabah kering per pot terendah diperoleh pada perlakuan tanpa pupuk.

Tabel 2. Hasil analisis ragam gabah kotor padi varietas IR-64 dan varietas lokal (Sireundah Jawa) akibat perlakuan dosis dan kombinasi pupuk

Sumber Keragaman	SS	df	MS	F	P-value	F crit.
Pupuk	5795,635	11	526,8759	185,96	2E-35	1,9946**
Varietas	8799,338	1	8799,3378	3105,65	2,8E-45	4,0426**
Interaksi	2559,141	11	232,6492	82,11	3E-27	1,9946**
Galat	136,000	48	2,8333			
Total	17290,114	71				

Tabel 3. Hasil analisis ragam gabah hampa padi varietas IR-64 dan varietas lokal (Sireundah Jawa) akibat perlakuan dosis dan kombinasi pupuk

Sumber Keragaman	SS	df	MS	F	P-value	F crit.
Pupuk	1448,7920	11	131,7084	13,0923	5,2E-11	1,9946**
Varietas	596,5228	1	596,5228	59,2967	6,3E-10	4,0426**
Interaksi	592,1530	11	53,8321	5,3511	1,8E-05	1,9946**
Galat	482,8784	48	10,0600			
Total	3120,3462	71				

Tabel 4. Hasil analisis ragam gabah hampa padi varietas IR-64 dan varietas lokal (Sireundah Jawa) akibat perlakuan dosis dan kombinasi pupuk

Sumber Keragaman	SS	df	MS	F	P-value	F crit.
Pupuk	2826,5352	11	256,9577	177,64	5,9E-35	1,9946**
Varietas	4306,0747	1	4306,0747	2976,83	7,5E-45	4,0426**
Interaksi	2032,4242	11	184,7658	127,73	1,2E-31	1,9946**
Galat	69,4335	48	1,4465			
Total	9234,4676	71				

Tabel 4. Hasil analisis ragam gabah hampa padi varietas IR-64 dan varietas lokal (Sireundah Jawa) akibat perlakuan dosis dan kombinasi pupuk

Sumber Keragaman	SS	df	MS	F	P-value	F crit.
Pupuk	31,4932	11	2,86302	177,64	5,9E-35	1,9946**
Varietas	47,9782	1	47,97818	2976,83	7,5E-45	4,0426**
Interaksi	22,6452	11	2,05866	127,73	1,2E-31	1,9946**
Galat	0,7736	48	0,01612			
Total	102,8902	71				

### Bobot Kering 1000 Biji

Rata-rata bobot kering 1000 biji (gabah) padi akibat perlakuan pupuk dan varietas berdasarkan analisis ragam (uji F) juga menunjukkan bahwa pemberian pupuk berpengaruh nyata terhadap bobot kering 1000 biji varietas unggul dan lokal.

Perbedaan bobot kering 1000 biji akibat perlakuan dosis pupuk tersebut juga bervariasi bergantung pada varietas padi. Bobot 1000 biji padi varietas IR-64 lebih berat daripada varietas lokal (Sireundah Jawa). Hal

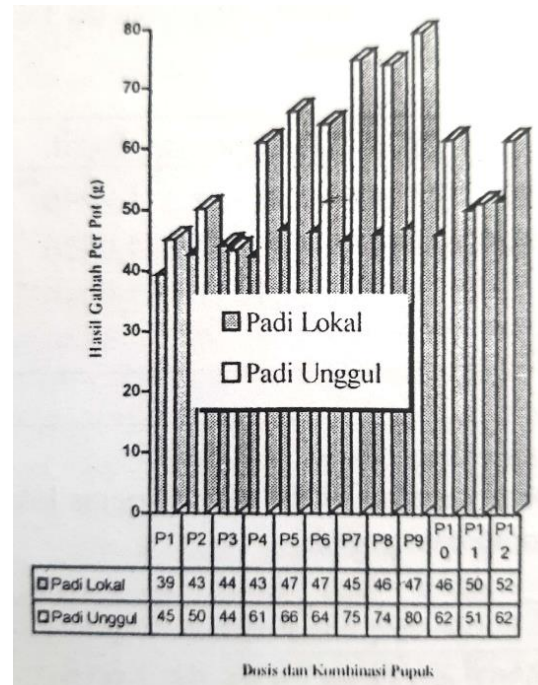
ini berarti bobot fisik biji padi varietas unggul lebih tinggi daripada padi varietas lokal. Perbedaan bobot biji antara varietas ini merupakan sifat genetik yang dimiliki oleh masing-masing tanaman. Namun, suatu hal yang menarik bahwa pemberian pupuk dalam batas-batas tertentu ternyata mampu meningkatkan kualitas atau berat biji.

Kombinasi pupuk yang memberikan bobot kering 1000 biji padi tertinggi untuk varietas IR-64 diperoleh pada pemberian 300 kg urea + 400 kg SP-36 + 200 kg KCl, sedangkan untuk

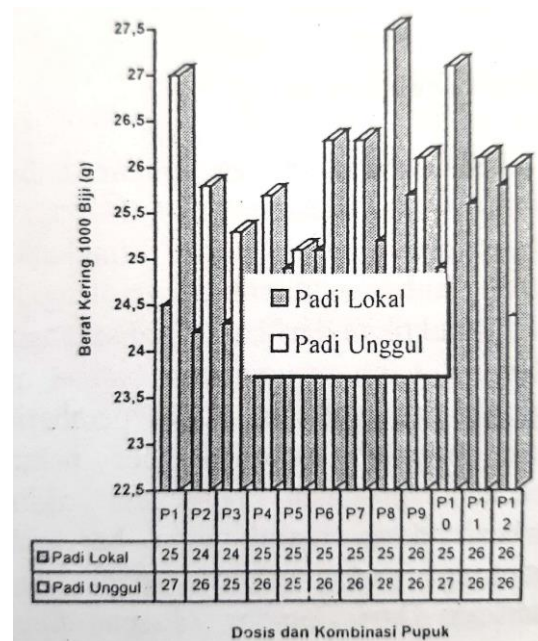
varictas lokal Sireundah Jawa diperoleh pada kombinasi pupuk 300 kg urea + 400 kg SP-36 +200 kg KCl + 3000 kg dolomit + 30 kg ZA + PPC dan berat kering 1000 biji terendah diperoleh pada perlakuan 150 kg urea + 200 kg SP-36. Fakta tersebut menunjukkan, bahwa untuk mendapatkan kualitas dan kuantitas hasil padi yang tinggi diperlukan pemupukan yang lengkap dan berimbang (Mengel & Kikrby 1987; Barber 1995).

### Produksi Per hektar

Hasil percobaan menunjukkan bahwa produksi padi varictas unggul maupun varictas lokal ternyata dapat ditingkatkan dengan pemberian pupuk secara lengkap, hal ini dibuktikan dari hasil analisis raganm (Tabel 5), yang menunjukkan bahwa ada pengaruh sangat nyata akibat pemberian pupuk terhadap produksi per hektar Perbedaan produksi perhektar akibat perlakuan dosis pupuk juga bervariasi bergantung pada varictas padi yang digunakan. Dari Gambar 7 dapat dilihat bahwa produksi-padi per hektar untuk varictas IR-64 lebih tinggi dari pada varictas lokal (Sireundah Jawa). Hal ini merupakan suatu bukti bahwa potensi hasil dan respons padi terhadap pupuk berbeda antara varictas tanaman (IRRI 1978).



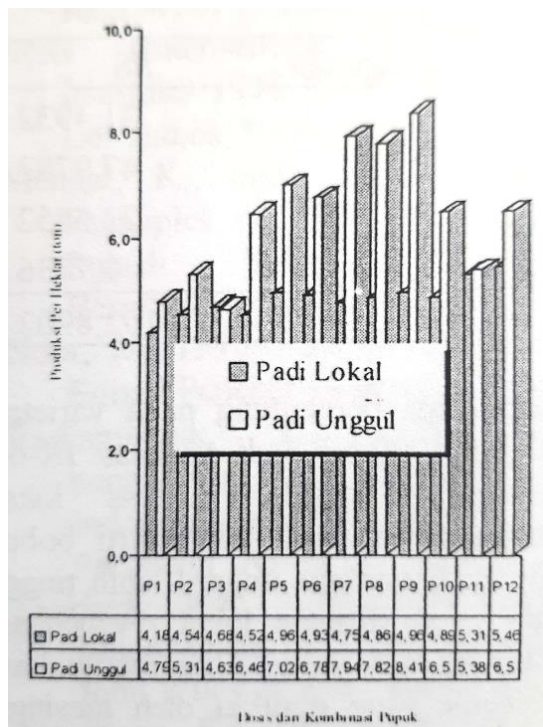
Gambar 5. Hasil gabah kering per pot tanaman padi varictas unggul (IR-64) dan varictas lokal (Sireundah Jawa) akibat perlakuan dosis dan kombinasi pupuk



Gambar 6. Berat kering 1000 biji padi varictas unggul (IR-64) dan varictas lokal (Sireundah Jawa) akibat perlakuan dosis dan kombinasi pupuk

Kombinasi pupuk yang memberikan hasil gabah kering tertinggi untuk varictas IR-64

diperoleh pada pemberian 300 kg urea 400 kg SP-36+ 100 kg KCl+ 1500 kg dolomit +30 kg ZA + PPC dengan tingkat hasil maksimum yang dicapai adalah 8,41 ton ha, sedangkan untuk varictas lokal Sireundah Jawa diperoleh pada pemberian 300 kg urea + 400 kg SP- 36 + 200 kg KCl +3000 kg dolomit +30 kg ZA PPC dengan tingkat hasil maksimum adalah 5,46 ton ha.



Gambar 7. Produksi per hektar padi varietas unggul (IR-64) dan varietas lokal (Sireundah Jawa) akibat perlakuan dosis dan kombinasi pupuk.

Data ini menunjukkan bahwa perbedaan hasil maksimum antara varictas unggul IR-64 dengan varictas lokal mencapai 2,95 ton ha ( atau 54,03 % lebih tinggi). Produksi padi per hektar paling rendah ternyata diperoleh pada perlakuan perlakuan tanpa pupuk (P1) dengan tingkat hasil maksimum yang dicapai adalah 4,18 ton ha untuk padi varietas lokal dan 4,79 ton ha untuk padi varictas IR-64.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Pemupukan berpengaruh nyata dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman padi di Kecamatan Simeuluc Barat. Tingkat peningkatan hasil yang dicapai oleh masing-masing jenis tanaman tersebut sangat tergantung pada dosis dan kombinasi pupuk

Dosis dan kombinasi pupuk yang memberikan hasil padi unggul IR-64 tertinggi diperoleh pada pemberian 300 kg urea + 400kg SP-36 + 100 kg KCl + 1500 kg dolomit + 30 kg ZA + PPC, sedangkan untuk padi lokal Sireundah Jawa diperoleh pada pemberian 300 kg urea + 400 kg SP-36+ 200 kg KCl + 3.000 kg dolomit +30 kg ZA + PPC per hektar.

Persentase gabah hampa terendah untuk padi unggul IR-64 diperoleh pada pemberian 100 kg ha KCl, pada varictas lokal Sierendah Jawa diperoleh pada pemberian 150 kg ha urea. Berat 1000 biji padi tertinggi untuk varietas unggul diperoleh pada pemberian 300 kg urea + 400 kg SP-36 + 200 kg KCl sedang pada varietas lokal Sireundah Jawa diperoleh pada kombinasi pupuk 300 kg urea +400 kg SP-36 + 200 kg KCl + 3000 kg dolomit + 30 kg ZA+PPC

### Saran

Penelitian ini masih merupakan tahap pendahuluan, sehingga perlu ditindak lanjuti dengan percobaan-percobaan lapangan pada sistem lahan yang beragam agar diperoleh rekomendasi pemupukan yang lebih spesifik dengan keadaan lingkungan setempat. Selain itu, perlu pula adanya sistem monitoring terhadap perkembangan tanaman di lapangan (*crops logging*) agar setiap persoalan yang berhubungan dengan nutrisi tanaman dapat diantisipasi sedini mungkin.

## DAFTAR PUSTAKA

Barber, S. A. 1995. Soil Nutrient Bioavailability. A Mechanistic Approach. A Wiley Inter Publ. 2<sup>nd</sup> ed. John Wiley & Sons, New York.



- IRRI (International Rice Research Institute) 1978. *Soils and Rice*. IRRI, Los Banos, Philippines.
- Mengel, K., and E.A. Kirkby. 1987. *Principles of Plant Nutrition*. Inter. Potash Inst. Worblaufen-Bern/Switzerland.
- Noor, M. 1996. *Padi di lahan marjinal*. Edisi I Penebar Swadaya, Jakarta.
- Radjagukguk, B. 1983. *Masalah pengapuran tanah mineral masam di Indonesia*. Makalah Seminar. Fakultas Pertanian UGM, Yogyakarta.
- Sanchez, P.A. 1992. *Properties and Management of Soils in the Tropics*. John Wiley & Sons, New York.
- Stevenson, F.J. 1982. *Humus Chemistry. Genesis-composition-reaction*. John Wiley & Sons, New York.
- Tisdalae, S.S. W.L. Nelson, and J.D. Beaton. 1985. *Soil fertility and fertilizers*. 4<sup>th</sup> ed. McMillan Publ. Co., Inc., New York.
- Wisnubrata, S. 1991. *Dasar-dasar Klimatologi Pertanian*, Bina Aksara Jakarta.