

## **Studi Tentang Kebiasaan Petani Memupuk Padi Sawah di Desa Bener, Wonosari, Klaten**

### **Study About Farmers's Habits Fertilizing Rice in Bener Village, Wonosari, Klaten**

**Ainur Rosidah**

Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor,  
Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680.

Penulis Korespondensi: rosidahmei87@gmail.com

#### **ABSTRAK**

Budi daya padi adalah kegiatan yang bertujuan mendapatkan hasil setinggi-tingginya dengan kualitas sebaik mungkin. Pemupukan adalah salah satu tahapan untuk mendapat hasil yang sesuai dengan harapan, fungsinya adalah agar tanaman yang ditanam sehat dan subur. Kegiatan Pemupukan harus disesuaikan dengan rekomendasi hasil uji tanah pada lahan bercocok tanam serta hasil penelitian varietas padi yang akan digunakan. Hasil studi menunjukkan bahwa lahan sawah merupakan sumber utama produksi padi. Mengubah suatu kebiasaan bukan merupakan pekerjaan yang mudah, apalagi yang mempunyai resiko besar karena terkait dengan masalah sosial budaya. Pemahaman petani akan inovasi teknologi memerlukan kesiapan mental sampai mengambil keputusan untuk mengadopsinya melalui proses persepsi, karena tingkat adopsi dari suatu inovasi tergantung kepada persepsi adopter tentang karakteristik inovasi teknologi tersebut yang meliputi keunggulan relatif, tingkat kesesuaian tingkat kerumitan, dapat dicoba dan dapat diamati. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara karakteristik petani dan persepsi petani terhadap pemilihan penggunaan pupuk untuk tanaman padi.

Kata kunci: kebiasaan, pupuk, padi, petani

#### **ABSTRACT**

Rice cultivation is an activity that aims to get the highest yields with the best quality possible. Fertilization is one of the stages to get results that are in line with expectations, its function is so that the planted plants are healthy and fertile. Fertilization activities should be adjusted to the recommendations of the results of soil tests on agricultural land and the results of research on rice varieties to be used. The results of the study indicate that paddy fields are the main source of rice production. Changing a habit is not an easy job, especially with a high risk because it is associated with socio-cultural issues. Farmers' understanding of technological innovation requires mental readiness to make the decision to adopt it through the process of perception, because the adoption rate of an innovation depends on the adopter's perception of the characteristics of the technological innovation which include relative superiority, level of suitability, complexity, can be tried and can be observed. The purpose of this study was to find out the relationship between farmers' characteristics and farmers' perceptions of the choice of fertilizer use for rice plants.

Keywords: habit, fertilizer, rice, farmer.

#### **PENDAHULUAN**

Secara umum lahan pertanian akan mengalami penurunan produktivitas tanah terutama di lahan sawah yang intensitasnya tinggi. Salah satu penyebab penurunan

tersebut adalah penggunaan pupuk yang tidak seimbang. Akibat pengelolaan hara yang kurang bijaksana, sebagian besar lahan sawah terindikasi berkadar bahan organik sangat rendah (C-organik < 2%) Sekitar 65% dari 7,9 juta Ha lahan sawah. Di Indonesia memiliki kandungan bahan organik rendah sampai sangat rendah (C-organik < 2%) sekitar 17% mempunyai kadar total P tanah yang rendah dan sekitar 12% berkadar total K rendah (Kasno *et al* 2003). Di lahan sawah intensifikasi, dijumpai pula lapisan olah tanah yang semakin dangkal sehingga perakaran tanaman padi tidak dapat berkembang dengan sempurna. Untuk mengurangi kemunduran kesuburan tanah dan meningkatkan produktivitas hasil yang berkelanjutan perlu pemanfaatan pupuk organik yang memadai baik dalam jumlah, kualitas dan kontinuitasnya.

Penggunaan pupuk di lahan kering umumnya menggunakan dosis yang kurang memadai, sehingga diduga terjadi pengurasan hara. Selain itu, penggunaan pupuk organik atau mengembalikan sisa panen ke lahan pertanian hampir tidak dilakukan. Khusus untuk lahan kering di areal yang berlereng, belum menerapkan tindakan konservasi tanah yang memadai, sehingga terjadi erosi dan aliran permukaan yang tinggi. Hal ini menyebabkan kandungan hara dan bahan organik rendah (Hartatik *et al* 2015).

Hara nitrogen, fosfor, dan kalium merupakan faktor pembatas utama untuk produktivitas padi sawah. Respon padi terhadap nitrogen, fosfor, dan kalium dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah penggunaan bahan organik. Bahan organik merupakan kunci utama dalam meningkatkan produktivitas tanah dan efisiensi pemupukan.

Pertanian di Desa Bener bukan menjadi pekerjaan utama masyarakat, tetapi sawah sawah ini mampu membantu perekonomian warga sekitar. Pemilihan pupuk yang murah dan praktis menjadi pilihan petani. Peminat pupuk organik masih sedikit diminati karena kurangnya kesadaran terhadap kualitas tanah yang akan berkurang kesuburannya jika terus menerus menggunakan pupuk kimia. Disamping itu, ada beberapa petani yang mulai menggunakan pupuk organik dan kimia secara bersamaan dan menghasilkan produktivitas padi yang lebih baik. Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kebiasaan petani dalam memupuk tanaman padi dan faktor yang mempengaruhi pemberian baha- bahan untuk pupuk tersebut.

## **METODE PENELITIAN**

Kegiatan ini dilakukan di Desa Bener, Kecamatan Wonosari, Klaten yang dilaksanakan pada tanggal 18 Juli–9 Agustus 2019 melalui kegiatan *IPB GOES TO FIELD* di Klaten. Kegiatan ini menggunakan metode wawancara dan observasi lapang. Penelitian ini diawali dengan wawancara untuk mendapatkan informasi mengenai pertanian di sekitar Desa Bener dan kebiasaan petani mengenai pemupukan. Observasi lapang dilakukan bersama petani di Desa Bener untuk melihat langsung kondisi sawah dan kondisi petani dan dihubungkan dengan data yang telah didapatkan sebelumnya.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Aspek produktivitas dan keragaman hasil**

Hasil wawancara dengan petani di Desa Bener disajikan pada Tabel 1 dan Tabel 2. Tabel tersebut menunjukkan bahan-bahan pupuk yang digunakan oleh salah satu petani sebagai narasumber untuk penelitian ini. Bahan-bahan pupuk organik ataupun kimia

Tabel 1 Pemakaian pupuk organik.

Bahan pupuk organik	Jumlah yang dipakai
Dolomit	150 kg
Pupuk organik	120 kg
Moretan	1 L
PGPR	1 L
POC	2 L
Gandasil O	1 Bungkus
Gandasil S	1 Bungkus
Pernas (gadung, maoni)	2 L

Tabel 2 Pemakaian pupuk organik.

Nama bahan	Jumlah yang ditambahkan
Urea	50 kg
SP 36	50 kg
ZA	50 kg
NPK Phonska	50 kg
Pupuk petrogenik	120 kg
Spontan	1 botol
Furadan	4 kg
Gandasil daun	1 bungkus
Gandasil buah	1 bungkus

sudah tertera didalam tabel hasil wawancara. Pada Tabel 1 untuk penggunaan pupuk organik, luas sawah yang digunakan menanam padi adalah kurang lebih 1950–2000 m<sup>2</sup> menghasilkan 1800 kg gabah. Luas sawah yang digunakan pada Tabel 2 sama dengan luas sawah Tabel 1 karena merupakan 1 tempat penanaman. Hasil gabah padi ketika menggunakan pupuk kimia yang tertera pada Tabel 2, yaitu 1600 kg gabah. Selisih antara hasil pupuk yang digunakan yaitu pupuk organik dan pupuk anorganik yaitu 200 kg.

Menurut Arafah (2011) kebutuhan pupuk untuk padi sawah dari tahun ke tahun mengalami peningkatan, hal ini mengisyaratkan bahwa terjadi penurunan produktivitas tanah sawah. Penggunaan pupuk yang semakin meningkat berarti pengeluaran biaya produksi semakin meningkat pula sehingga mengurangi pendapatan petani. Untuk mengantisipasi kejadian tersebut, pemberian bahan organik sangat dibutuhkan. Berdasarkan uraian diatas maka pupuk organik mampu meningkatkan produktivitas sawah dan akan meningkatkan hasil yang diperoleh. Hal ini juga disebutkan bahwa penggunaan pupuk organik bersama dengan pupuk buatan dapat mengurangi takaran pupuk buatan (Smith dan Douglas 1967).

### Kandungan Bahan Organik

Penyebab menurunnya kadar bahan organik tanah sawah di Indonesia, antara lain (1) petani hanya menggunakan pupuk anorganik saja, (2) jerami padi diangkut keluar sawah baik untuk digunakan sebagai makanan ternak maupun sebagai bahan baku pembuatan kertas, (3) kebiasaan petani membakar jerami agar sawahnya bisa cepat diolah (Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian 2007). Kebiasaan petani di Desa Bener berbeda beda antara satu dengan yang lainnya. Beberapa petani mengambil jerami dari sawah, tetapi ada juga yang tetap membiarkan jerami tersebut di sawah. Hal ini berpengaruh terhadap kandungan hara pada tanah sawah yang akan mempengaruhi kesuburan tanah. Jerami yang diambil dari sawah merupakan proses kebocoran unsur hara dan mempunyai pengaruh besar terhadap kehilangan unsur hara karena hara yang diambil oleh tanaman terletak pada jerami tersebut, jika dikembalikan maka secara

otomatis unsur hara tersebut juga akan kembali ke tanah. Gaur (1981) menyatakan nilai C/N jerami padi segar adalah 80–130. Hal ini menyebabkan proses dekomposisi jerami padi memerlukan waktu yang lama. Inilah salah satu alasan petani yang mengambil jerami tersebut dari sawah dan tidak mengembalikannya. Untuk mempercepat proses dekomposisi jerami, sering diperlukan penambahan dekomposer, berupa bakteri atau cendawan yang mampu menghasilkan selulase (Meryandini et al. 2009).

### **Faktor Kebiasaan Pemupukan**

Cara pemakaian pupuk oleh petani di Desa Bener juga berbeda beda. Petani masih banyak yang menggunakan pupuk kimia karena harganya yang murah dan hasilnya yang terlihat relatif cepat. Ada juga beberapa petani yang mulai sadar akan kerudakan tanah lahan miliknya sehingga mulai mengurangi penggunaan pupuk kimia, disamping itu penyebab petani beralih ke pupuk organik adalah keterlambatan pupuk kimia sehingga mau tidak mau harus menggunakan pupuk lain untuk melangsungkan penanaman padi milik mereka. Beberapa sawah disini tidak berproduksi atau hanya di bera. Penyebabnya adalah kegagalan panen yang telah dialami petani sekitar 2 tahun karena serangan hama tikus.

### **Sistem Tanam**

Sistem tanam padi di Desa Bener adalah padi-padi. Beberapa petani ada yang menerapkan sistem tanam padi-semangka untuk menghindari kerugian yang disebabkan oleh hama tikus. Pergiliran atau rotasi tanaman pada tanah sawah adalah menanam jenis tanaman yang tidak sefamili secara bergiliran (bergilir) atau pengaturan sistem penanaman tanaman budidaya secara bergantian pada suatu areal dalam waktu yang berlainan dan berurutan untuk menyehatkan tanah sawah.

### **Analisis Tanah**

Selama musim pertanaman padi-semangka terjadi proses penggenangan dan pengeringan. Penggenangan dapat menyebabkan berbagai perubahan dan sifat fisika-kimia tanah secara permanen, dan pH menuju netral, segala kelarutan unsur-unsur tinggi, sedangkan pada saat pengeringan menyebabkan kelebihan unsur-unsur yang bersifat toksik dapat tercuci atau terbawa air drainase, dan nilai pH menuju masam. Dari data analisis di laboratorium diperoleh bahwa rata-rata pH tanah sawah dengan pola tanam padi-padi lebih rendah dibandingkan pada pola tanam padi-semangka. Hal ini diduga karena pada pola tanam padi-padi kandungan bahan organik yang diperoleh juga rendah sehingga nilai rata-rata pH rendah. Menurut hasil penelitian terdahulu yang dilakukan Pardosi (2013) nilai rata-rata kandungan bahan organik pada pola tanam padi-padi (yaitu 1,84% lebih rendah dibandingkan pola tanam padi-semangka yaitu 2,04%). Dari data analisis kejenuhan Al diperoleh bahwa rata-rata pada tanah sawah dengan pola tanam padi-padi yaitu 22,75% lebih tinggi dibandingkan dengan pola tanam padi - semangka yaitu 19,27%. Tetapi berdasarkan analisis data dengan menggunakan uji-t nilai kejenuhan Al pada pola tanam padi-padi dan padi-semangka tidak berbeda nyata. Hal ini diduga karena pada pola tanam padi-padi terjadi proses penggenangan sehingga menyebabkan kelarutan Al<sup>3+</sup> cenderung lebih tinggi sebaliknya pada pola tanam padi-semangka terjadi proses pengeringan sehingga kelarutan Al<sup>3+</sup> cenderung lebih rendah (Nasution et al 2014).

Berdasarkan data analisis KTK tanah diperoleh bahwa rata-rata KTK pada tanah sawah dengan pola tanam padi-padi yaitu 2,95 me/100 sedangkan pada pola tanam padi-semangka yaitu 3,02 me/100. Nilai tersebut menunjukkan bahwa KTK pada pola tanam padi-semangka lebih besar dibandingkan pola tanam padi-padi. Hal ini diduga karena pada saat penanaman semangka, jerami digunakan sebagai mulsa dimana jerami sebagai

sumber bahan organik. Apabila bahan organik tinggi maka KTK tanah juga tinggi. Kedua pola tanam tersebut, KTK tanah termasuk dalam kriteria sangat rendah (Nasution et al 2014).

## SIMPULAN

Pupuk yang baik untuk tanah adalah gabungan antara pupuk organik dan anorganik, dengan pupuk organik sebagai pupuk utama. Kebiasaan masyarakat Desa Bener dalam pemupukan terhadap sawah mulai beralih ke pupuk organik. Sistem tanam dan rotasi tanaman di Desa Bener perlu diperbaiki. Jerami hasil panen sebaiknya dikembalikan/dibiarkan di sawah agar kehilangan unsur hara dapat diminimalisasi. Sistem tanam harus dilakukan serempak dan rotasi tanaman harus dilakukan agar tanah mempunyai unsur hara yang selalu tersedia untuk tanaman dan mengurangi jumlah hama seperti tikus.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih sebesar-besarnya saya ucapkan untuk warga Desa Bener, Kelompok tani desa bener, Ketua Kelompok Tani, Pihak Kelurahan, Pihak Kecamatan serta Pihak Dinas Pertanian Klaten yang telah mendukung kegiatan *IPB GOES TO FIELD 2019* di Klaten sehingga penelitian ini bisa terlaksana.

## DAFTAR PUSTAKA

- Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2007. *Jerami Padi: Pengelolaan dan Pemanfaatan*. Bogor.
- Gaur AC. 1981. *A Manual of Rural Composting. In Improving Soil Fertility Through Organic Recycling. Indian Agricultural Research Institute*. New Delhi.
- Kasno, AD, Setyorini, dan Nurjaya. 2003. Status C-organik Lahan Sawah di Indonesia. Dalam *Prosiding Himpunan Ilmu Tanah Indonesia*. Universitas Andalas. Padang.
- Meryandini A, Widosari W, Maranatha B, Sunarti TC, Rachmania N, Satria H. 2009. Isolasi bakteri selulolitik dan karakterisasi enzimnya. *Makara Sains*.13: 33–38.
- Smith JH, Douglas CL. 1967. *Straw Decomposition*. University of Idaho.
- Nasution AN, Damanik MMD, Jamilah. 2015. Dampak pola tanam padi-padi dan padi –semangka terhadap Al dan Fe pada kondisi tanah tidak disawahkan di Desa Air Hitam Kecamatan Lima Puluh Kabupaten. *Jurnal Online Agroekoteknologi*. 2(3): 1071–1075.