

# TINGKAT PENERAPAN TEKNOLOGI SISTEM TANAM PADI JAJAR LEGOWO DI KECAMATAN GANDRUNGMANGU KABUPATEN CILACAP

Aris Slamet Widodo<sup>1</sup>, Sutrisno<sup>2</sup> dan Dwi Wahyuli<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Agribisnis, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta  
Jl. Lingkar Selatan, Tamantirto, Kasihan, Bantul

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat penerapan teknologi sistem tanam padi jajar legowo di Kecamatan Gandrungmangu, Cilacap. Penentuan daerah penelitian ditetapkan secara purposive yaitu Gapoktan Sri Rejeki di Desa Gandrungmasni, Kecamatan Gandrungmangu, Kabupaten Cilacap dengan total responden sejumlah 50 petani. Teknik analisis data menggunakan analisis skor. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa tingkat penerapan teknologi sistem tanam padi jajar legowo oleh petani anggota Gapoktan Sri Rejeki di Desa Gandrungmanis Kecamatan Gandrungmangu Kabupaten Cilacap termasuk dalam kategori sangat tinggi.

Kata kunci : sistem tanam padi, jajar legowo, tingkat penerapan.

## Pendahuluan

Ancaman kekurangan pangan merupakan hal yang sangat serius. Untuk mengatasi permasalahan ini pemerintah melaksanakan program P2BN. Program P2BN adalah salah satu manivestasi dari program pemerintah untuk meningkatkan produksi padi dalam rangka program ketahanan pangan melalui pendekatan intensifikasi pertanian (Putra H, 2014).

Pemerintah dalam hal ini Departemen Pertanian melalui Badan Pengembangan dan Penelitian telah banyak mengeluarkan rekomendasi untuk diaplikasikan oleh petani. Salah satu rekomendasi ini adalah penerapan sistem tanam yang benar dan baik melalui pengaturan jarak tanam yang dikenal dengan sistem tanam jajar legowo.

Sistem tanam jajar legowo adalah pola bertanam yang berselang-seling antara dua atau lebih (biasanya dua atau empat) baris tanaman padi dan satu baris kosong. Istilah *Legowo* di ambil dari bahasa jawa, yaitu berasal dari kata "lego" berarti luas dan "dowo" berarti memanjang. Legowo diartikan pula sebagai cara tanam padi sawah yang memiliki beberapa barisan dan diselingi satu barisan kosong (Suharno, 2011). Hal ini ditindaklanjuti oleh Departemen Pertanian melalui pengkajian dan penelitian menjadi rekomendasi atau anjuran untuk diterapkan oleh petani dalam rangka meningkatkan produktivitas tanaman padi. (Balai Besar Pelatihan Pertanian, 2013).

Menurut Sembiring (2001), sistem tanam legowo merupakan salah satu komponen PTT pada padi sawah yang apabila dibandingkan dengan sistem tanam lainnya memiliki

keuntungan yaitu menambah populasi tanaman (30%), mempermudah pemeliharaan, mengurangi serangan hama, menghemat pupuk dan optimasi pemanfaatan sinar matahari.

Pada tahun 2010 Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) Sri Rejeki yang berada di Desa Gandrungmanis Kecamatan Gandrungmangu Kabupaten Cilacap mengadakan penyuluhan dan pelatihan bagi anggotanya tentang sistem tanam jajar legowo. Penyuluhan bertujuan agar petani bisa menerapkan sistem tanam jajar legowo. Pada tahun pertama penyuluhan (2010), masih sedikit petani anggota gapoktan yang menerapkan sistem tanam tersebut sekitar 57 petani atau hanya 10%. Pada tahun 2016 diadakan penyuluhan kembali sebanyak dua kali dan terjadi peningkatan penerapan sistem tanam jajar legowo menjadi 330 petani atau sekitar 70%. Dengan keadaan diatas maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat penerapan teknologi sistem tanam jajar legowo di Gapoktan Sri Rejeki, Kecamatan Gandrungmangu, Kabupaten Cilacap.

### **Metode Penelitian**

Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif analisis. Metode deskriptif memiliki beberapa kelebihan, yaitu (1) pengukuran yang cermat terhadap penelitian sosial (Singarimbun dan Effendi, 1989), (2) mampu menggambarkan hubungan antar fenomena, uji hipotesis dan implikasi kebijakan (Nazir, 1989), (3) analisis data dilakukan dengan pendekatan analitik secara deskriptif untuk menghasilkan hubungan atau perbandingan antar variabel (Widodo dan Mukhtar, 2000), dan (4) hasil penelitian dapat berupa kesimpulan yang bersifat deduktif (Subyantoro dan Suwanto, 2007).

Lokasi ditetapkan secara sengaja oleh peneliti didasarkan atas kriteria atau pertimbangan tertentu (Wirartha, 2006). Lokasi penelitian yaitu Gapoktan Sri Rejeki di Desa Gandrungmanis, Kecamatan Gandrungmangu, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah. Gapoktan Sri Rejeki dipilih berdasarkan pertimbangan bahwa sebagian besar petani anggota Gapoktan tersebut sudah menerapkan teknologi sistem tanam jajar legowo. Selain itu Gapoktan Sri Rejeki merupakan Gapoktan terbaik Se-Kabupaten Cilacap secara administrasi. Responden berjumlah 50 orang petani yang diambil berdasarkan metode acak sederhana. Teknik analisis data dengan menggunakan analisis skor.

### **Hasil dan Pembahasan**

Perhitungan tingkat penerapan teknologi sistem tanam jajar legowo bagi petani responden didasarkan pada penerapan yang dianjurkan. Ada beberapa tahapan tiap variabel dari penerapan teknologi sistem tanam jajar legowo. Variabel tahapan penerapan yaitu

tahapan penyiapan lahan, pembuatan baris tanam, penanaman, pemupukan, penyiangan, penyiangan, pengendalian hama dan penyakit. Tiap tahapan variabel diberi penilaian dengan cara skoring dan dihitung nilai rata-rata tiap tahapan kemudian dari hasil tersebut akan diketahui persentase dari tiap-tiap variabel tahapan penerapan tersebut.

Tingkat penerapan teknologi sistem tanam jajar legowo oleh petani responden anggota Gapoktan Sri Rejeki di Desa Gandrungmanis secara keseluruhan disajikan dalam tabel 1. Tabel tersebut menunjukkan bahwa tingkat penerapan teknologi jajar legowo secara keseluruhan termasuk kategori tergolong sangat tinggi dengan perolehan skor mencapai 25.26 dan pencapaian 80.25%.

Dari tabel 1 dapat terlihat bahwa tingkat penerapan teknologi sistem tanam jajar legowo secara keseluruhan mencapai skor 25.26 (80.25%) yang artinya telah masuk dalam kategori sangat tinggi berdasarkan perhitungan interval dari 6 kategori tahapan penerapan.

Tabel 1. Tingkat Penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo

No	Tahapan	Rataan Skor yang didapat	Pencapaian
1	Penyiapan Lahan	3,70	67.50%
2	Pembuatan Baris Tanam	5,00	100.00%
3	Penanaman	3,18	54.50%
4	Pemupukan	4,54	88.50%
5	Penyiangan	4,62	90.50%
6	Pengendalian hama dan penyakit	4,22	80.50%
Penerapan Secara Keseluruhan		25.26	80.25%

Pada tahapan penyiapan lahan skor rata-rata yang didapat yaitu sebesar 3,70 dan termasuk dalam kategori tinggi. Pada tahapan pengolahan lahan ada 3 standar yang harus dilakukan sesuai dengan anjuran penerapan yang baik yaitu meliputi (1) pengolahan lahan menggunakan traktor atau ternak, dilakukan secara sempurna 2 kali bajak dan 1 kali garu) atau minimal satu kali bajak; (2) 2 minggu sebelum pengolahan tanah ditaburkan bahan organik; (3) waktu pengolahan tanah 15-17 hari. Berdasarkan olah data menunjukkan bahwa sekitar 40% petani menerapkan 1 standar, 38% menerapkan 2 standar dan 18 % mampu menerapkan 3 standar.

Pada tahapan pembuatan baris tanam skor yang didapat 5 atau skor pada semua responden memiliki skor sempurna atau 100%. Dalam pembuatan baris tanam ada 3 standar yang harus dilakukan oleh petani responden yaitu (1) melakukan pembuangan air 1-2 hari sebelum pembuatan baris tanam; (2) meratakan tanah sebaik mungkin; (3) membuat garis tanam yang lurus dengan sesuai tipe jajar legowo menggunakan tali yang dibentang dari ujung ke ujung lain. Dengan pencapaian 100% tersebut maka pada tahapan pembuatan baris tanam semua responden mampu menerapkan 3 standar pembuatan baris tanam.

Tahapan penanaman pada teknologi jajar legowo terdiri dari (1) menggunakan benih yang bermutu dengan tingkat kecambah lebih dari 90%; (2) memilih benih yang baik dengan melakukan seleksi garam 3% maupun larutan ZA dengan perbandingan 3:1; (3) menggunakan 66 bibit padi muda kurang dari 21 hari; (4) menggunakan 1-3 bibit per lubang.

Data analisis menunjukkan bahwa belum ada petani yang mampu menerapkan keempat standar dengan sempurna. Ada sejumlah 76% petani responden hanya mampu menerapkan satu sampai tiga standar dengan benar. Masih terdapat 24% petani responden yang melakukan semua standar namun belum ada yang benar.

Pengamatan dilapangan menunjukkan bahwa ada sejumlah petani yang langsung menanam tanpa diseleksi merendam benih dan langsung disemai setelah mengalami kecambah. Beberapa petani menggunakan bibit lebih dari 21 hari, hal ini dikarenakan bibit yang masih berumur kurang dari 21 hari sangat rawan terhadap serangan hama keong dan hal tersebut akan merusak bibit yang baru ditanam dan akan menghambat pertumbuhan. Hal lain yang dilakukan oleh sebagian petani yaitu penggunaan jumlah bibit yang masih lebih dari 3 bibit per lubang tanam. Menurut petani hal tersebut dikarenakan dari kebiasaan dari tukang tanam yang dipekerjakan dalam penanaman dilahan petani responden yang masih terbiasa dengan jumlah bibit yang lebih dari 3 per lubang tanam dan masih sedikit sulit untuk dirubah. Secara keseluruhan skor rata-rata penerapan pada penanaman yaitu 3,18 masuk dalam kategori sedang.

Selanjutnya pada tahapan pemupukan skor rata-rata yang didapat yaitu 4,54, maka dapat diketahui pencapaiannya sebesar 88,50%. Dengan pencapaian tersebut maka pada tahapan pemupukan bisa dikatakan tingkat penerapannya tergolong dalam kategori sangat tinggi berdasarkan interval persentase. Standar yang harus dilakukan oleh petani responden dalam pemupukan meliputi, (1) melakukan pupuk berimbang; (2) melakukan pemupukan dengan cara tabur; (3) posisi orang pada saat pemupukan berada pada barisan kosong legowo; (4) pemupukan dilakukan dengan cara tabur ke kiri dan ke kanan agar lebih efisien.

Semua petani melakukan semua standar penerapan pemupukan, namun hanya 58% (29 petani) yang mampu menerapkan keempat standar dengan benar. 42% (21 petani) petani hanya mampu menerapkan 1-3 standar dengan benar.

Pada tahapan penyiangan skor rata-rata yang didapat yaitu 4,62, dengan cara yang sama juga maka dapat diketahui angka pencapaiannya yaitu 90,50% dan tergolong dalam kategori sangat tinggi. Standar yang harus dilakukan oleh petani responden dalam melakukan penyiangan yaitu (1) penyiangan dilakukan menggunakan landak/osrok; (2) melakukan penyiangan dengan cara satu arah; (3) tidak melakukan penyiangan pada jarak tanam dalam

barisan 10-15 cm. Lebih dari separo dari jumlah responden yaitu sebanyak 62% (31 petani) dalam penerapan penyiangan sudah mampu menerapkan semua standar dengan benar. Terdapat 38% (19 petani) hanya mampu menerapkan 2 standar dengan benar.

Pada tahapan terakhir yaitu tahapan pengendalian hama dan penyakit skor rata-rata yang didapat yaitu 4,22, atau pencapaiannya sebesar 80,50% dan tergolong tinggi. Standar dalam komponen ini meliputi : (1) melakukan pengendalian hama terpadu (PHT) dengan cara monitoring populasi hama dan kerusakan tanaman sehingga penggunaan teknologi pengendalian dapat lebih tepat; (2) melakukan penyemprotan insektisida dalam pengendalian OPT pada seluruh bagian tanaman; (3) penyemprotan diarahkan ke kiri dan ke kanan agar lebih efisien.

Sebagian besar petani responden sebanyak 54% (27 petani) dalam penerapan pengendalian hama dan penyakit sudah mampu menerapkan semua standar dengan benar. Sebanyak 46% (23 petani) hanya mampu menerapkan 1-2 standar dengan benar, diketahui dari mereka masih ada yang kurang sadar untuk mencegah adanya hama dan penyakit daripada mengobati. Petani responden akan melakukan penyemprotan jika baru ada hama dan penyakit yang menyerang, hal tersebut juga bertujuan untuk menekan biaya usahatani. Namun tindakan yang benar harusnya tetap dilakukan penyemprotan walaupun tidak ada hama dan penyakit yang menyerang, sehingga dapat mencegah datangnya hama dan penyakit.

## **Kesimpulan**

Tingkat penerapan teknologi sistem tanam padi jajar legowo oleh petani anggota Gapoktan Sri Rejeki di Desa Gandrungmanis dengan skor keseluruhan 25,26 termasuk dalam kategori sangat tinggi. Berdasarkan pembahasan maka dapat disarankan bahwa perlu ditingkatkan dalam hal pemberian informasi secara lebih intensif terkait cara atau standar yang benar mengenai sistem tanam jajar legowo tersebut. Khususnya dalam penerapan pada tahapan penyiapan lahan dan penanaman yang memiliki tingkat penerapan yang masih sedang, dan mencari solusi terhadap masalah yang dihadapi petani dalam menerapkan sistem tanam jajar legowo.

## **Daftar Pustaka**

Balai Besar Pelatihan Pertanian (BBPP). 2013. Sistem Jajar Legowo Dapat Meningkatkan Produktifitas Padi.

- Lalla, Hajrah. 2012. Adopsi Petani Padi Sawah Terhadap Sistem Tanam Jajar Legowo 2:1. Universitas Hasanuddin. Makasar.
- Nazir, Mohammad, 1988. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Suharno. 2011. Sistem Tanam Jajar Legowo (Tajarwo) Salah Satu Upaya peningkatan Produktivitas Padi. Karya Ilmiah. STTP Yogyakarta. (Online). [diakses 3 Maret 2016].
- Putra, Hendarsyah, 2014. Dampak Program Peningkatan Produksi Beras Nasional (P2BN) terhadap Pendapatan Petani di Kabupaten Labuhanbatu Utara, Tesis, Program Studi Magister Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Suryana, Achmad. 2008. Menelisik Ketahanan Pangan, Kebijakan Pangan, dan Swasembada Beras. Pengembangan Inovasi Pertanian. Bogor.
- Sembiring, 2001. Sistem Tanam Legowo. Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Singarimbun, M. Dan S. Effendi, 1989. Metode Penelitian Survei. Lembaga Penelitian dan Pendidikan dan peneangan Ekonomi Sosial (LP3ES). Jakarta.
- Subyantoro, A. dan F.X. Suwanto, 2007. Metode dan Teknik Penelitian Sosial. Andi Yogyakarta. Yogyakarta
- Widodo, E. dan Mukhtar, 2000. Konstruksi ke Arah Penelitian Deskriptif. Avyrous. Yogyakarta
- Wirartha, I Made. 2006. Metodologi Penelitian Sosial Ekonomi. CV Andi Offset. Yogyakarta.