

APLIKASI PAKET TEKNOLOGI ANJURAN DAN TINGKAT PENDAPATAN PETANI SAWAH DI KABUPATEN BULUKUMBA

By

¹Abdul Halim

¹Institut Pemerintah Dalam Negeri Kampus Sulawesi Selatan

Email: abdulhalim@ipdn.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis aplikasi paket teknologi anjuran dan tingkat pendapatan petani sawah di Kabupaten Bulukumba. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan analisis korelasi *Rank Spearman* untuk melihat signifikansi keeratan dan kuat lemahnya hubungan dari masing-masing variabel yang diteliti. Adapun teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner. Pemilihan sampel dilakukan secara acak sederhana terhadap 98 responden petani sawah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi paket teknologi anjuran di Kabupaten Bulukumba, masing-masing untuk waktu tanam dan pemupukan berimbang termasuk kategori sedang, penggunaan varietas benih termasuk kategori tinggi. Sementara itu, tingkat pendapatan petani termasuk kategori sedang. Secara umum, terdapat hubungan antara aplikasi paket teknologi anjuran dengan tingkat pendapatan petani. Secara khusus, aplikasi teknologi anjuran, baik penggunaan varietas benih maupun pemupukan berimbang cenderung berkorelasi positif dengan tingkat pendapatan petani. Petani dengan tingkat pendapatan lebih tinggi cenderung menerapkan paket teknologi penggunaan benih varietas unggul dan pemupukan berimbang dibanding petani dengan tingkat pendapatan yang lebih rendah. Aplikasi teknologi waktu tanam ternyata menunjukkan korelasi yang tidak signifikan dengan tingkat pendapatan petani.

Kata Kunci: Paket Teknologi Anjuran, Tingkat Pendapatan Petani.

APPLICATIONS FOR TECHNOLOGY PACKAGES AND INCOME LEVELS PADDY FARMERS IN BULUKUMBA REGENCY

ABSTRACT

This study aims to analyze the application of recommended technology packages and the level of income of paddy farmers in Bulukumba Regency. The study uses a quantitative approach, with Rank Spearman correlation analysis to see the significance, closeness and strength of the weak relationship of each variable studied. The data collection technique uses a questionnaire. The sample selection was carried out by simple random sampling of 98 respondents of paddy farmers. The results showed that the application of recommended technology packages in Bulukumba Regency, respectively for planting time and balanced fertilization included in the medium category, the use of seed varieties included in the high category. Meanwhile, the income level of the farmers includes the medium category. In general, there is a relationship between the application of technology packages organized by farmers' income levels. Specifically, the application of recommended technology, both the use of seed varieties and balanced fertilization tends to be positively correlated with the level of income of farmers. Farmers with higher income levels tend to implement technology packages using superior varieties of seeds and balanced fertilization compared to farmers with lower income levels. Application of planting time technology turns out to show an insignificant correlation with the level of income of farmers.

Keywords: Recommended Technology Packages, Farmer Income level.

PENDAHULUAN

Tingkat pendapatan petani saat ini pada umumnya masih relatif rendah. Fakta hasil Sensus Pertanian 2013 menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan rumah tangga pertanian dari usaha pertanian mencapai Rp 12,41 juta per tahun atau Rp 1,03 juta per bulan, Angka ini masih di bawah Upah Minimum Provinsi (UMP) terendah di Indonesia, yaitu Provinsi Nusa Tenggara Timur sebesar Rp 1.15 juta (BPS. 2013)

Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan pendapatan petani, diantaranya dengan transfer teknologi pertanian, baik penggunaan varietas unggul, pemupukan berimbang, ketepatan waktu tanam, maupun pengendalian hama, penyakit dan gulma.

Sifat transfer teknologi pertanian adalah suatu proses introduksi teknologi kepada petani sebagai pemakai (end user) dengan tujuan untuk diterapkan pada usahatani. Mubyarto (1989) menyatakan bahwa penerapan teknologi senantiasa menuntu: syarat-syarat yang selalu dipengaruhi oleh kondisi fisik wilayah serta kondisi lingkungan sosial ekonomi dan budaya masyarakat.

Di Kabupaten Bulukumba, tradisi musyawarah tani "Mattiro Laong Ruma" merupakan salah satu wadah sosialisasi sekaligus transfer teknologi pertanian, yang dilaksanakan setiap menjelang turun sawah. Melalui musyawarah tani "Mattiro Laong Ruma" dirumuskan paket teknologi anjuran bagi petani setempat, meliputi waktu tanam, penggunaan varietas dan pemupukan berimbang (Pemda SulSel, 1992, 1996).

Bagaimana aplikasi paket teknologi anjuran hasil musyawarah tani "Mattiro Laong Ruma" dan hubungannya dengan tingkat pendapatan petani di Kabupaten Bulukumba belum banyak diketahui. Sehubungan dengan hal tersebut, penelitian ini dilakukan sebagai suatu kajian untuk menganalisis aplikasi paket teknologi anjuran hasil musyawarah tani "Mattiro Laong Ruma" dan hubungannya dengan tingkat pendapatan petani di Kabupaten Bulukumba.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Analisis korelasi *Rank Spearman* dilakukan untuk melihat signifikansi, keeratan dan kuat lemahnya hubungan dari masing-masing variabel yang diteliti (Martono, 2010; Silalahi, 2012) Makna nilai korelasi *Spearman* memakai Tabel 1.

Tabel Makna nilai korelasi *Spearman* 1.

Nilai	Makna
0,00 – 0,19	Sangat rendah/sangat lemah
0,20 – 0,39	Rendah/lemah
0,40 – 0,59	Sedang
0,60 – 0,79	Tinggi/kuat
0,80 – 1,00	Sangat tinggi/sangat kuat

Sumber: Martono (2010)

Adapun teknik pengukuran variabel bebas yaitu aplikasi paket teknologi anjuran hasil musyawarah tani “Mattiro Laong Rumah” oleh petani sawah, sebagaimana pada Tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Pengukuran variabel aplikasi paket teknologi anjuran hasil musyawarah tani “Mattiro Laong Ruma” oleh petani sawah di Kabupaten Bulukumba.

No.	Variabel	Indikator	Kriteria	Skor
1.	Penerapan teknologi waktu tanam	Jadwal tanam petani dengan sistem tanam pindah	a. Tepat waktu b. Sedikit terlambat c. Sangat terlambat	a. 3 b. 2 c. 1
2.	Penerapan teknologi penggunaan varietas benih	Varietas benih yang ditanam petani	a. Benih unggul prioritas b. Benih unggul non-prioritas c. Benih asalan	a. 3 b. 2 c. 1
3.	Penerapan teknologi pupuk berimbang	Jenis, jumlah (dosis) dan waktu aplikasi pemupukan yang dilakukan petani	a. Berimbang b. Cukup berimbang c. Tidak berimbang	a. 3 b. 2 c. 1

Selanjutnya, teknik pengukuran variabel terikat yaitu pendapatan petani, ditunjukkan pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Pengukuran variabel tingkat pendapatan petani

No.	Variabel	Indikator	Kriteria	Skor
1.	Tingkat pendapatan petani	Pendapatan yang diperoleh petani setiap bulan (Rp/bln)	a. Tinggi (> Rp 1,5 juta) b. Sedang (> 1,0 – Rp 1,5 juta) c. Rendah (<Rp 1,5 juta – Rp 1,0 juta)	a. 3 b. 2 c. 1

Teknik pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner. Untuk menentukan klasifikasi hasil skor dari tanggapan responden digunakan kategori, yaitu. (1) kategori rendah untuk skor 1,00-1,66; (2) kategori sedang untuk skor 1.67-2,33; dan kategori tinggi untuk skor 2,34-3,00 (Bungin, 2010).

PEMBAHASAN

Rumusan Paket Teknologi Anjuran

Pada pertemuan musyawarah tani "Mattiro Laong Ruma" telah disepakati paket teknologi anjuran meliputi jadwal tanam, penggunaan varietas serta jenis dan dosis aplikasi pemupukan berimbang. Adapun jadwal tanam yang direkomendasikan pada musim tanam rendengan adalah tanam pada Minggu II Nopember sampai Minggu IV Desember Varietas benih adalah Ciliwung, Cigeulis, Mekongga, Ciherang, Way Apuburu, Intani dan Inpari-9. Dosis pemupukan yaitu Urea: 200-250 kg/ha, SP-36: 75-100 kg/ha, KCl: 50-100 kg/ha dan ZA: 50 kg/ha.

Paket teknologi anjuran hasil musyawarah tani "Mattiro Laong Ruma" tersebut menjadi pedoman atau acuan bagi para petani dalam mengelola usahataniya. Aplikasi paket teknologi anjuran khususnya waktu tanam, penggunaan varietas dan pemupukan berimbang serta bagaimana hubungannya tingkat pendapatan petani menjadi fokus kajian dalam penelitian ini.

Aplikasi Paket Teknologi Anjuran (Waktu Tanam, Varietas Benih dan Pemupukan Berimbang)

Aplikasi paket teknologi anjuran hasil musyawarah tani “Mattiro Laong Ruma” khususnya waktu tanam, pada umumnya petani (54%) menanam tepat waktu sesuai yang direkomendasikan (Tabel 4). Skor aplikasi paket teknologi anjuran (waktu tanam) adalah 2,31 sehingga termasuk kategori sedang.

Tabel 4. Aplikasi paket teknologi anjuran (waktu tanam)

No.	Waktu Tanam	Bobot Nilai	Frekuensi (orang)	Persentase (%)	Bobot Nilai x Frekuensi
1.	Tepat waktu	3	53	54	159
2.	Sedikit terlambat	2	22	23	44
3.	Sangat terlambat	1	23	23	23
Jumlah		-	98	100	226
Skor					2,31

Selanjutnya, aplikasi paket teknologi anjuran hasil musyawarah tani “Mattiro Laong Ruma” khususnya varietas benih, dominan petani (86 %) menggunakan benih unggul prioritas yang dianjurkan (Tabel 5). Skor tingkat aplikasi paket teknologi anjuran (varietas benih) adalah 2,85 % sehingga termasuk kategori tinggi.

Tabel 5. Aplikasi paket teknologi anjuran (varietas benih)

No.	Varietas benih	Bobot Nilai	Frekuensi (orang)	Persentase (%)	Bobot Nilai x Frekuensi
1.	Benih unggul prioritas	3	84	86	252
2.	Benih unggul non prioritas	2	13	13	26
3.	Benih asalan	1	1	1	1
Jumlah		-	98	100	279
Skor					2,85

Khusus aplikasi paket teknologi anjuran hasil musyawarah petani “Mattiro Laong Ruma” yaitu pemupukan berimbang, kebanyakan petani (45%) melakukan pemupukan berimbang dengan aplikasi urea-SP36-KCL (Tabel 6). Skor aplikasi paket teknologi anjuran (pemupukan berimbang) adalah 2,27 sehingga termasuk kategori sedang.

Tabel 6. Aplikasi paket teknologi anjuran (pemupukan beimbang)

No.	Pemupukan berimbang	Bobot Nilai	Frekuensi (orang)	Persentase (%)	Bobot Nilai x Frekuensi
1.	Berimbang	3	44	45	132
2.	Cukup berimbang	2	36	37	72
3.	Tidak berimbang	1	18	18	18
Jumlah		-	98	100	222
Skor					2,27

Untuk variabel tingkat pendapatan petani sawah selaku pelaksana paket teknologi anjuran hasil musyawarah tani “Mattiro Laong Ruma”, sebagian besar petani (49 %) dengan tingkat pendapatan > Rp 1,5 juta (Tabel 7). Skor tingkat pendapatan petani adalah 2,28 sehingga termasuk kategori sedang.

Tabel 7. Tingkat pendapatan petani

No.	Tingkat pendapatan petani (Juta Rp)	Bobot Nilai	Frekuensi (orang)	Persentase (%)	Bobot Nilai x Frekuensi
1.	> 1,5	3	48	49	144
2.	1,0 – 1,5	2	29	30	58
3.	< 1,0	1	21	21	21
Jumlah		-	98	100	223
Skor					2,28

Hubungan antara Aplikasi Paket Teknologi Anjuran (Waktu Tanam, Varietas benih, dan Pemupukan Berimbang) dengan Tingkat Pendapatan Petani

Aplikasi paket teknologi anjuran waktu tanam menunjukkan korelasi yang tidak signifikan dengan tingkat pendapatan petani (Tabel 8). Berdasarkan uji signifikan menunjukkan hubungan antara keduanya termasuk kategori sangat lemah (nilai korelasi ρ 0,19)

Tabel 8. Hubungan antara aplikasi paket teknologi anjuran (waktu tanam) dan tingkat pendapatan petani.

Tingkat pendapatan petani (Juta Rp)	Aplikasi teknologi anjuran (waktu tanam)			Total
	Skor 1	Skor 2	Skor 3	
> 1,5	9 (9,2)	10 (10,2)	29 (29,6)	48 (49,0)
1,0 – 1,5	5 (5,1)	7 (7,1)	17 (17,3)	29 (29,6)
< 1,0	9 (9,2)	5 (5,1)	7 (7,1)	21 (21,4)
Total	23 (23,5)	22 (22,4)	53 (54,1)	98 (100,0)

Selanjutnya, aplikasi paket teknologi anjuran (varietas benih). ternyata penggunaan benih varietas asalan, cenderung ditanam oleh petani dengan tingkat pendapatan rendah sampai sedang (6,1%). Sementara itu, penggunaan benih varietas unggul prioritas, cenderung ditanam oleh petani dengan tingkat pendapatan tinggi (48,0%) (Tabel 9). Berdasarkan uji signifikansi Spearman menunjukkan hubungan antara keduanya memiliki hubungan yang sangat signifikan dan cenderung berkorelasi positif dengan kategori lemah (nilai korelasi ρ 0,34).

Tabel 9. Hubungan antara aplikasi paket teknologi anjuran (varietas benih) dan tingkat pendapatan petani

Tingkat pendapatan petani (Juta Rp)	Aplikasi teknologi anjuran (varietas benih)			Total
	Skor 1	Skor 2	Skor 3	
> 1,5	0 (0,0)	1 (1,0)	47 (48,0)	48 (49,0)
1,0 – 1,5	1 (1,0)	6 (6,1)	22 (22,4)	29 (29,6)
< 1,0	0 (0,0)	6 (6,1)	15 (15,3)	21 (21,4)
Total	1 (1,0)	13 (13,3)	84 (85,7)	98 (100,0)

Aplikasi paket teknologi anjuran (pemupukan berimbang), ternyata pemupukan tidak berimbang, cenderung dilakukan oleh petani dengan tingkat pendapatan rendah (6,1%) sampai sedang (12,2%). Sementara itu, aplikasi pemupukan berimbang cenderung dilakukan oleh petani dengan tingkat pendapatan tinggi (36,7%) (Tabel 10). Berdasarkan uji signifikansi Spearman menunjukkan hubungan antara keduanya memiliki hubungan yang sangat

signifikan dan cenderung berkorelasi positif dengan kategori kuat (nilai korelasi ρ 0,62).

Tabel 10. Hubungan antara aplikasi paket teknologi anjuran (pemupukan berimbang) dan tingkat pendapatan petani.

Tingkat pendapatan petani (Juta Rp)	Aplikasi teknologi anjuran (pemupukan berimbang)			Total
	Skor 1	Skor 2	Skor 3	
> 1,5	0 (0,0)	12 (12,2)	36(36,7)	48 (49,0)
1,0 – 1,5	12 (12,2)	10 (10,2)	7 (7,1)	29 (29,6)
< 1,0	6 (6,1)	14 (14,3)	1 (1,0)	21 (21,4)
Total	18 (18,3)	36 (36,7)	44 (44,8)	98 (100,0)

Berdasarkan hasil analisis tabulasi silang (Tabel 9 dan Tabel 10) menunjukkan bahwa aplikasi paket teknologi anjuran hasil musyawarah tani "Mattiro Laong Ruma", khususnya varietas benih dan pemupukan berimbang, cenderung berkorelasi positif dengan tingkat pendapatan petani. Artinya, petani yang konsisten melaksanakan paket teknologi anjuran hasil musyawarah tani "Mattiro Laong Ruma", khususnya varietas benih dan pemupukan berimbang, maka tingkat pendapatannya juga lebih baik dibanding petani yang tidak melaksanakan paket teknologi anjuran hasil kesepakatan. Aplikasi paket teknologi anjuran (waktu tanam) menunjukkan korelasi yang tidak signifikan dengan tingkat pendapatan petani.

Sebagaimana telah dikemukakan sebelumnya bahwa aplikasi paket teknologi anjuran (pemupukan berimbang) berpengaruh sangat nyata terhadap tingkat pendapatan petani. Hal ini karena aplikasi pemupukan berimbang berpengaruh langsung terhadap produksi petani. Petani yang melakukan aplikasi pemupukan berimbang, maka produksinya akan lebih baik dibanding petani yang tidak melakukan pemupukan berimbang. Hasil penelitian ini sejalan dan telah dilaporkan sebelumnya, antara lain oleh Buresh dan Witt (2008), serta Mukhtar dan Kaharuddin (2012). Tentunya, produksi yang lebih baik ini, pada akhirnya akan menunjang tingkat pendapatan petani setempat.

Tampak juga bahwa pemupukan berimbang lebih banyak diaplikasikan oleh petani dengan tingkat pendapatan tinggi. Jadi, terdapat pengaruh timbal balik antara aplikasi paket teknologi anjuran (pemupukan berimbang) dan tingkat pendapatan petani. Hal ini bisa dimengerti karena petani harus memiliki modal yang cukup untuk pengadaan pupuk sesuai jenis dan dosis yang direkomendasikan. Petani yang tidak cukup modal (tingkat pendapatan rendah) akan kesulitan dalam pengadaan pupuk sesuai kebutuhan. Artinya, petani dengan tingkat pendapatan rendah ini, cenderung tidak melakukan pemupukan berimbang.

Kondisi yang sama untuk aplikasi paket teknologi anjuran varietas benih. Petani dengan tingkat pendapatan rendah, pada umumnya menemui hambatan dalam pengadaan benih varietas unggul karena harganya relatif mahal. Akibatnya, petani dengan tingkat pendapatan rendah, cenderung menggunakan benih asalan yang benihnya dapat diperoleh dari pertanaman sebelumnya.

Lain halnya, petani dengan tingkat pendapatan tinggi, ternyata penggunaan benih varietas unggul relatif lebih baik sehingga mendukung produksi usahatannya. Potensi produksi varietas unggul yang direkomendasikan meliputi Ciliwung, Ciherang, Inpari-9 Elo dan Intani-2. berkisar antara 6,5 sampai 12,4 t/ha (Balitpa, 2009). Tingkat produksi yang baik ini, tentunya akan menunjang peningkatan pendapatan petani.

Khusus aplikasi paket teknologi anjuran waktu tanam menunjukkan korelasi yang tidak signifikan dengan tingkat pendapatan petani. Hal ini karena waktu tanam tidak sepenuhnya tergantung pada tingkat pendapatan petani, tetapi lebih banyak ditentukan oleh faktor eksternal petani, seperti ketersediaan air, ketersediaan benih dan kesiapan lahan. Bila air cukup, lahan usahatani sudah diolah dan benih tersedia, maka umumnya petani langsung menanam. Namun sebaliknya, salah satu faktor saja yang tidak siap atau tidak tersedia, maka penanaman tidak dapat dilakukan meskipun petani memiliki tingkat pendapatan yang relatif tinggi.

Berdasarkan hasil tersebut diatas, dapat dikemukakan bahwa terdapat korelasi antara aplikasi paket teknologi anjuran hasil musyawarah tani "Mattiro

Laong Ruma" dan tingkat pendapatan petani dimana varietas benih dan pemupukan berimbang berpengaruh sangat nyata dan keduanya cenderung berkorelasi positif dengan tingkat pendapatan petani, sedangkan aplikasi paket teknologi anjuran waktu tanam menunjukkan korelasi yang tidak signifikan dengan tingkat pendapatan petani.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa aplikasi paket teknologi anjuran hasil musyawarah tani "Mattiro Laong Ruma" di Kabupaten Bulukumba, masing masing untuk waktu tanam dan pemupukan berimbang termasuk kategori sedang, penggunaan varietas benih termasuk kategori tinggi. Sementara itu, tingkat pendapatan petani termasuk kategori sedang.

Secara umum, terdapat hubungan antara aplikasi paket teknologi anjuran hasil musyawarah tani "Mattiro Laong Ruma" dengan tingkat pendapatan petani. Secara khusus, aplikasi paket teknologi anjuran, baik penggunaan varietas benih maupun pemupukan berimbang cenderung berkorelasi positif dengan tingkat pendapatan petani. Petani dengan tingkat pendapatan lebih tinggi cenderung menerapkan paket teknologi penggunaan benih varietas unggul dan pemupukan berimbang dibanding petani dengan tingkat pendapatan yang lebih rendah. Aplikasi paket teknologi anjuran khususnya waktu tanam ternyata menunjukkan korelasi yang tidak signifikan dengan tingkat pendapatan petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Balitpa. 2009. Deskripsi Varietas Padi. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Balitbangtan, Deptan Sukamandi. Jawa Barat
- BPS. 2012. Bulukumba Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Kabupaten Bulukumba
- BPS. 2013. Sensus Pertanian 2013. Badan Pusat Statistik, Jakarta
- Bungin, Burhan. 2010. Metode Penelitian Kuantitatif. Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik serta Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya. Jakarta: Kencana.
- Buresh, R. J., dan C. Witt. 2008. Balancing Fertilizer Used and Profit in Asia's Irrigated Rice Systems. *Journal Better Crops*, 92(1):1-5.
- Diperta TPH Bulukumba. 2017 Laporan Pelaksanaan Musyawarah "Mattiro Laong Ruma" Tingkat Kabupaten Bulukumba Tahun 2017. Bulukumba.
- Mariono, Nanang. 2010. Statistik Sosial, Teori dan Aplikasi Program SPSS. PT. Gava Media, Yogyakarta.
- Mubyarto. 1989. Pengantar Ilmu Ekonomi Pertanian. LP3ES, Jakarta.
- Mukhtar dan Kaharuddin. 2012. Analisis Perbandingan Produksi dan Pendapatan Petani Padi Pengguna Paket Teknologi Pupuk Berimbang dan Pupuk Tidak Berimbang di Kabupaten Takalar. *Jurnal Agrisistem*, Juni 2012. 8(1):1-11.
- Pemda Sulsel. 1992. Musyawarah Tudang Sipulung di Sulawesi Selatan. Pemerintah Daerah Propinsi Dati I Sulawesi Selatan. Ujung Pandang
- Pemda Sulsel. 1996 Rumusan Pallontara Dalam Musyawarah Tudang Sipulung di Sulawesi Selatan. Pemerintah Daerah Propinsi Dati I Sulawesi Selatan. Ujung Pandang
- Silalahi, Ulber. 2012. Metode Penelitian Sosial, PT. Refika Aditama, Bandung