**Kontribusi Usahatani Tanaman Jagung Program PHBM Terhadap Pendapatan Penduduk Desa Kaligayam Kecamatan Margasari Kabupaten Tegal**Ratih Afiati<sup>✉</sup>, Eva Banowati, Ananto Aji

Jurusan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

**Info Artikel***Sejarah Artikel:*

Diterima 1 Mei 2018

Disetujui 23 Februari 2018

Dipublikasikan 24 Mei 2018

*Keywords:**Farming Contribution, PHBM, Villagers's.***Abstrak**

Program PHBM dicanangkan untuk memberi peluang bagi penduduk desa hutan untuk mendapatkan penghasilan yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup peserta program. Di Desa Kaligayam program PHBM dimanfaatkan pesanggem untuk usahatani tanaman jagung. Dari hal tersebut penelitian ini bertujuan 1) Mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi hasil produksi tanaman jagung. 2) Mengetahui teknik budidaya tanaman jagung yang dilakukan oleh petani. 3) Menganalisis seberapa besar kontribusi hasil produksi jagung dalam mendukung pendapatan penduduk Desa Kaligayam. Penelitian menggunakan metode penelitian kuantitatif, dengan populasi penelitian adalah anggota LMDH. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis pendapatan rumah tangga pesanggem dan analisis kontribusi usahatani. Dalam penelitian ini diketahui bahwa faktor dominan yang mempengaruhi hasil produksi jagung adalah luas lahan. Usahatani jagung memberikan kontribusi rata-rata Rp 1.338.055 per bulan, sedangkan pendapatan total rumah tangga keluarga rata-rata sebesar Rp 4.785.277 per bulan. Maka usahatani jagung di Desa Kaligayam Kecamatan Margasari Kabupaten Tegal memberikan kontribusi rendah sebesar 27,96% dari pendapatan total yang diterima rumah tangga pesanggem.

**Abstract**

*The Community-based Forest Management (in Indonesian called Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat – PHBM) program initiated to give opportunities for the villager of forest to earn an income that can be used to meet of the living cost participants of the program. In the Kaligayam Village the PHBM program utilized pesanggem for the corn farming. With that case this study aims 1) to know factors that affect corn crop production. 2) to know the corn cultivation techniques which is done by the farmers. 3) to analyze how big contribution of the corn crop production in favoring Kaligayam villagers' revenue. The research used quantitative research method, with the population consisted of the board of Forrest Village ( in Indonesian called Lembaga Masyarakat Desa Hutan – LMDH). The analysis technique which was used was the analysis of the household income of Pesanggem and analysis of the farming contributions. In this study, there is dominant factor which affect the corn production was the land area. The corn farming gave average contribution about Rp. 1.338.005 per month, while total villagers' income was about Rp. 4.785.277 per month. than the corn farming in the Kaligayam Village of Margasari District Tegal Regency gave low contribution that was 27.96% of the total income received by the households of Pesanggem.*

© 2018 Universitas Negeri Semarang

<sup>✉</sup> Alamat korespondensi:

Gedung C1 Lantai 1 FIS Unnes

Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229

E-mail: [geografiunnes@gmail.com](mailto:geografiunnes@gmail.com)

## PENDAHULUAN

Hutan memiliki manfaat yang besar terhadap keseimbangan alam dan manusia. Sumber daya hutan dapat dimanfaatkan untuk menunjang perekonomian terutama penduduk yang berada di sekitar hutan. Berdasarkan Surat Keputusan Nomor 24 Tahun 2001 tentang Program Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat (PHBM). Program ini mendorong penduduk sekitar hutan untuk saling berbagi guna mencapai tujuan bersama yaitu keberlanjutan fungsi optimal dan proporsional dan manfaat sumberdaya hutan (Banowati dan Sucihatiningsih, 2017). Pengelolaan dikembangkan dengan model memberikan lahan dibawah tegakan kepada masyarakat untuk kegiatan pertanian, seperti yang sudah diterapkan di KPH Balapulang.

Perum Perhutani KPH Balapulang bekerjasama dengan penduduk sekitar hutan di Desa Kaligayam membentuk LMDH Wana Wira Pada. Desa Kaligayam dengan luas hutan pangkuan desa sebesar 726,40 ha merupakan salah satu desa yang masuk kedalam kriteria desa prasejahtera. Sebagian besar penduduknya petani hutan, yang membudidayakan tanaman jagung. Hal ini karena usahatani jagung lebih banyak memberikan sumbangan terhadap pendapatan rumah tangga pesanggem dibandingkan dengan kegiatan usaha di bidang lain. Akan tetapi besar kecilnya kontribusi usahatani jagung program PHBM di Desa Kaligayam ini dipengaruhi oleh hasil produksi dan teknik budidaya yang dilakukan oleh anggota LMDH Wana Wira Pada. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kontribusi usahatani jagung terhadap pendapatan penduduk Desa Kaligayam Kecamatan Margasari Kabupaten Tegal.

## METODE PENELITIAN

Obyek penelitian ini adalah penduduk yang bertempat tinggal di sekitar hutan. Populasi dalam penelitian ini adalah pesanggem

anggota PHBM berjumlah 101 orang dengan jumlah sampel 36 orang.

Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa 1) luas lahan 2) Modal berupa benih, pestisida, dan jumlah tenaga kerja yang digunakan dan 3) Jumlah tenaga kerja yang digunakan dan 4) Total pendapatan yang terdiri atas pendapatan usahatani jagung, pendapatan di luar usahatani jagung, pendapatan pekerjaan pokok dan sampingan. Metode pengumpulan data

Prt = Put + Plut

Keterangan :

Prt = Pendapatan rumah tangga petani jagung

Put = Pendapatan usaha tani

Plut = Pendapatan luar usahatani berupa observasi lapangan, wawancara, dan dokumentasi.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis pendapatan rumah tangga pesanggem dan analisis kontribusi usahatani. Analisis pendapatan rumah tangga pesanggem menggunakan formulasi sebagai berikut (Patty, 2010).

Analisis kontribusi usahatani dilakukan dengan menggunakan formulasi sebagai berikut (Hasriyanto, 2013).

$$= \frac{\text{Pendapatan Usahatani Tanaman Jagung}}{\text{Pendapatan Total Rumah Tangga}} \times 100\%$$

Kriteria yang digunakan untuk menentukan besarnya kontribusi pendapatan dari usahatani jagung:

- Kontribusi <25% yaitu sangat rendah.
- Kontribusi 25-49% yaitu rendah.
- Kontribusi 50-74% yaitu tinggi.
- Kontribusi >75% yaitu sangat tinggi.

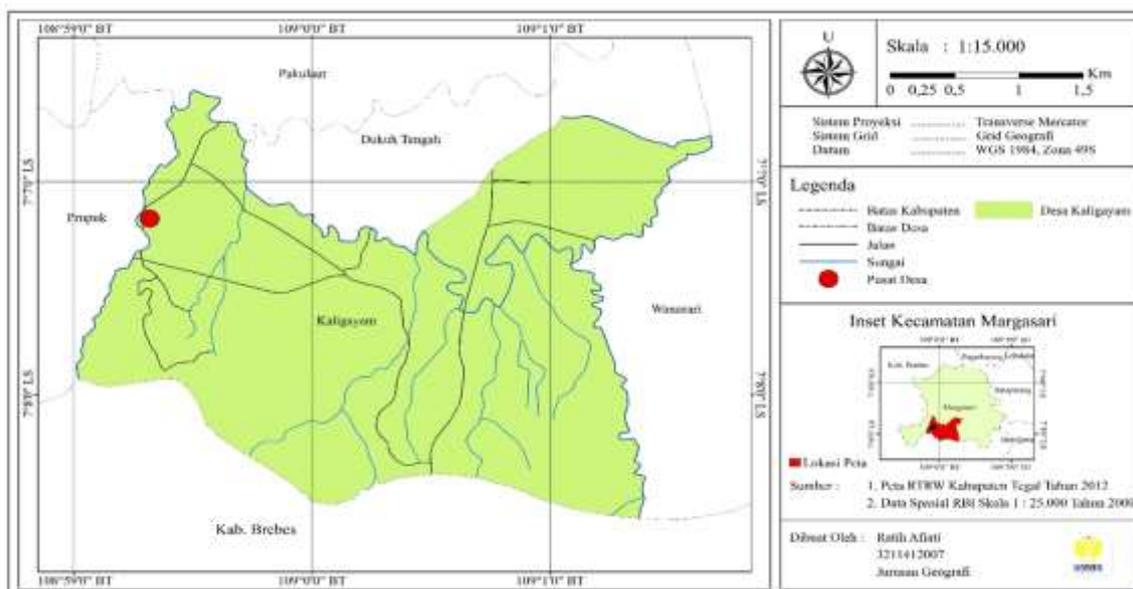
## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Umum Lokasi Penelitian (ξ1)

Desa Kaligayam merupakan Desa pangkuan hutan dengan penggunaan lahan berupa hutan jati seluas 641,801 ha. Berada pada ketinggian 50–225 M,dpl, dengan

kemiringan tanah 0–15 %. Jenis tanah yang mendominasi Desa Kaligayam adalah grumosol dan latosol. Berdasarkan pengukuran stasiun Margasari, rata rata curah hujan tahunan

sebesar 3.077,2 mm dalam kurun waktu 10 tahun, berdasarkan Schmidt-Fergusson masuk kedalam iklim C, menandakan daerah penelitian beriklim agak basah.



**Gambar 1.** Peta Lokasi Daerah Penelitian

**Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Produksi Tanaman Jagung (ξ2)**

Hasil penelitian menunjukkan terdapat 5 faktor yang mempengaruhi hasil produksi tanaman jagung, yaitu luas lahan garapan, penggunaan benih, penggunaan pupuk, penggunaan pestisida, dan tenaga kerja.

**Faktor Luas Lahan (ξ3)**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan luas lahan garapan dari masing-masing pesanggem seperti tersaji dalam tabel 1 berikut.

**Tabel 1.** Luas Lahan Garapan Pesanggem

Luas Lahan (ha)	Jumlah	Persentase (%)
0,25-0,75	19	52,78
0,76-1,25	8	22,22
> 1,5	9	25
Jumlah	36	100

Sumber: Data Primer diolah, 2017

Tabel 1 hasil penelitian menunjukkan bahwa di Desa Kaligayam kepemilikan lahan dengan luas 0,25-0,75 ha memiliki luas lebih dari satu perdua dari luas lahan garapan di Desa Kaligayam. Luas lahan 0,75–0,75 ha luasnya dua pertiga dari keseluruhan luas lahan yang di olah pesanggem dan lahan dengan luasan >1,5 ha luasnya satu perempat dari luas lahan 0,25-0,7 ha dan luasan lahan 0,75-1,25 ha. Pembagian luas lahan garapan berdasarkan kemampuan pesanggem mengolah lahan.

**Faktor Penggunaan Benih (ξ4)**

Jenis benih yang dipilih pesanggem di Desa Kaligayam adalah benih hibrida tongkol dua atau Bisi Dua.

**Faktor Penggunaan Pupuk (ξ5)**

Pupuk yang digunakan oleh pesanggem adalah Urea, Phonska (NPK), dan SP 36. Penggunaan rata-rata pupuk per hektar petani jagung di Desa Kaligayam adalah 400 kg (Urea), 100 kg (Phonska), 150 kg (TSP/SP 36). Dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini

**Tabel 2.** Penggunaan Pupuk

Volume Pupuk (Kg/Ha)			Jumlah			Persentase (%)		
Urea	Phonska	SP36	Urea	Phonska	SP36	Urea	Phonska	SP36
<400	<100	<100	27,00	27	18	75	75,00	50
401- 800	101-200	101 - 300	7,00	8	9	19,44	22,22	25
>801	>201	>301	2,00	1	9	5,56	2,78	25
Jumlah			36	36	36	100	100	100

Sumber: Hasil penelitian, 2017

Hasil penelitian pada Tabel 2 menunjukkan bahwa penggunaan pupuk urea dengan dosis kurang dari <400 kg/ha digunakan lebih dari satu pertiga dari jumlah pesanggem sama dengan penggunaan dosis phonska kurang dari <100 kg/ha selain itu pupuk urea dengan dosis 401–800 kg/ha lebih banyak dua pertiga dari jumlah pesanggem lebih sedikit kurang dari satu perenam penggunaan pupuk urea dengan dosis lebih dari >801 kg/ha, penggunaan pupuk ponska dosis 101–200 kg/ha lebih kecil satu perenam dari jumlah pesanggem yang menggunakan pupuk phonska dan hanya satu pesanggem yang menggunakan pupuk phonska dengan dosis lebih dari >201, selanjutnya penggunaan pupuk SP36 dengan dosis 101–300 kg/ha dan dosis lebih dari >301

kg/ha kurang dari satu pertiga dari jumlah pesanggem yang menggunakan pupuk SP36.

#### **Faktor Penggunaan Pestisida (ξ6)**

Hama yang menyerang tanaman jagung pesanggem adalah ulat grayak dan penyakit yang menyerang yaitu bulai. Untuk mengendalikan hama ulat grayak, responden banyak menggunakan insektisida jenis Decis 2,5 EC dengan 500 mL/Ha dan Furadan 3G. Sedangkan untuk memeberantas gulma pesanggem menggunakan herbisida Roundup, hanya sebagian kecil saja pesanggem menggunakan kimia untuk memberantas gulma.. Secara rinci penggunaan insektisida disajikan pada Tabel 3 berikut.

**Tabel 3.** Penggunaan Insektisida

No.	Dosis		Jumlah		Persentase (%)	
	Decis 250/mL	Furadan/Kg	Decis (botol)	Furadan (bungkus)	Decis	Furadan
1.	1	< 10	19	18	52,78	50
2.	2	11-20	15	9	41,67	25
3.	3	> 21	2	9	5,56	25
Jumlah			36	36	100	100

Sumber: Data Penelitian, 2017

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan decis untuk tanaman jagung di lahan garapan pesanggem dengan dosis 250 ml/ha lebih besar satu pertiga dan penggunaan decis dosis 500 ml/ha lebih besar satu pertiga dari jumlah pesanggem yang menggunakan, dan untuk penggunaan decis paling sedikit yaitu pada volume 750 ml/ha sebanyak kurang dari dua pertiga dari jumlah pesanggem. Penggunaan furadan pada lahan garapan pesanggem di Desa Kaligayam 50% menggunakan furadan dengan dosis <10 kg/ha dan penggunaan furadan dengan dosis 11-20 kg/ha dan >21 kg/ha dosisnya sama yaitu sebanyak kurang dari satu pertiga dari jumlah pesanggem.

**Faktor Tenaga Kerja (ξ7)**

Tenaga kerja yang digunakan oleh pesanggem berbeda beda setiap luas lahan dan harinya. Ini dikarenakan di Desa Kaligayam buruh tani tidak banyak sehingga ada pesanggem menggunakan tenaga kerja lebih banyak untuk mempersingkat hari kerja dan pesanggem yang menggunakan sedikit tenaga kerja dengan hari kerja lebih lama. Saat musim tanam dan musim panen tenaga kerja luar keluarga di datangkan dari daerah lain.

**Teknik Budidaya Penanaman Jagung (ξ8)**

Teknik budidaya penanaman jagung yang dilakukan oleh pesanggem di Desa Kaligayam meliputi persiapan dan pengolahan lahan, penanaman, pemeliharaan tanaman, panen dan pasca panen.

**Persiapan dan Pengelolaan Lahan. (ξ9)**

Tahap pengolahan lahan jagung di Desa Kaligayam dilakukan dengan sistem olah tanah sempurna, yaitu dengan membajak tanah, membenamkan sisa tanaman, membiarkan tanah kering angin. Pengolahan tanah dilakukan 1 minggu sebelum penanaman.

**Penanamam (ξ10)**

Lahan garapan jagung di Desa Kaligayam merupakan lahan kering yang hanya mengandalkan air hujan. Pola tanam yang dilakukan pesanggem adalah pola tanam monokultur yaitu hanya menanam jagung saja. Jarak tanam jagung yang diterapkan 20 x 80 cm. Pemberian pupuk pada tanaman jagung dengan membuat lubang pupuk di sebelah kiri dan kanan

lubang tanam dengan cara ditugal sedalam 3–5 cm pada jarak sekitar 5–7 cm dari lubang tanam, kemudian masukan campuran phosnka dan SP36 kedalam lubang pupuk di sebelah kiri lubang tanam, masukan pupuk urea ke lubang pupuk sebelah kanan lubang tanam dan tutup lubang pupuk dengan tanah.

**Pemeliharaan Tanaman (ξ11)**

Pemeliharaan tanaman meliputi kegiatan penyiangan yaitu mencabuti gulma yang berada di sela tanaman sekaligus menggemburkan tanah, pembumbunan yaitu menimbun tanaman dengan tanah, pemupukan susulan, dan pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT).

**Panen dan Pasca Panen (ξ12)**

Petani di Desa Kaligayam, kebanyakan memanen tanaman jagung jika tanaman jagung sudah tua. Hal ini dilakukan karena waktu panen yang tidak tepat dapat mempengaruhi kualitas hasil panen.. Proses pasca panen yang dilakukan setelah panen adalah penjemuran dan pemipilan.

**Kontribusi Usahatani Jagung terhadap Pendapatan Rumah Tangga (ξ13)**

Total pendapatan rumah tangga pesanggem berasal dari pendapatan pekerjaan pokok dan pekerjaan sampingan baik suami, istri maupun anggota keluarga yang bekerja dalam satu rumah tangga.

**Pendapatan Pesanggem dalam Bidang Usahatani Jagung (ξ14)**

Pendapatan usahatani adalah perkalian antara produksi jagung pesanggem dengan harga jual jagung.

**Tabel 4.** Pendapatan Pesanggem dari Usahatani Jagung

No.	Pendapatan per Bulan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	≤ Rp 2.000.000	27	75
2.	Rp 2.100.000 – 3.000.000	7	19,4
3.	> Rp 3.000.000	2	5,6
Jumlah		36	100

Sumber: Hasil Penelitian, 2017

Hasil penelitian pada Tabel 4 menunjukkan bahwa pendapatan pesanggem kuarng dari ≤ Rp

2.000.000 per bulan banyaknya lebih dari satu pertiga dari jumlah pesanggem di Desa Kaligayam. Pendapatan pesanggem dari usahatani sebesar Rp 2.100.000 – 3.000.000 per bulan lebih besar dua pertiga dari jumlah pesanggem di Desa Kaligayam dan pesanggem yang memiliki pendapatan lebih dari > Rp 3.000.000 per bulan kurang dari dua pertiga dari jumlah pesanggem.

#### **Pendapatan Keluarga Pesanggem. (ξ15)**

Pendapatan keluarga pesanggem diperoleh dari kegiatan usahatani ditambah dengan pendapatan yang berasal dari kegiatan diluar usaha tani.

**Tabel 5.** Tingkat Pendapatan Keluarga Pesanggem

No	Pendapatan per Bulan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	≤ Rp 3.000.000	3	8,33
2.	Rp 3.100.000 – Rp 5.000.000	18	50
3.	> Rp 5.000.000	15	41,7
Jumlah		36	100

Sumber: Hasil Penelitian, 2017

Tabel 5 menunjukkan hasil pendapatan 50% keluarga pesanggem di Desa Kaligayam memiliki pendapatan Rp 3.100.000–Rp 5.000.000 per bulan. sedangkan pendapatan keluarga pesanggem dengan jumlah lebih dari > Rp 5.000.000 per bulan lebih besar satu pertiga dari jumlah keluarga pesanggem sedangkan pendapatan kisaran antara Rp 3.100.000–Rp5.000.000 per bulan sangat sedikit kurang dari dua pertiga dari jumlah keluarga pesanggem.

Faktor lahan merupakan faktor terpenting dalam usahatani jagung. Luas lahan di Desa Kaligayam membentang seluas 1.003,602 Ha dengan penguasaan lahan hutan milik negara berupa tanaman kehutanan jati seluas 641,801 ha dimana dibawah tanaman jati juga ditanami jagung. Semakin luas lahan yang ditanami maka akan semakin banyak produksi jagung yang dihasilkan. Hal ini selaras dengan pendapat Rahim (2008) yang mengatakan bahwa semakin luas lahan (yang digarap/ditanami), semakin

besar jumlah produksi yang dihasilkan oleh lahan tersebut.

Lahan menjadi sangat penting dalam faktor produksi karena lahan menjadi media tanam dalam melakukan usahatani, bukan hanya luas lahan saja yang menjadi faktor penting dalam usahatani jagung ini tetapi kesuburan tanah mempunyai pengaruh yang besar terhadap hasil produksi. Hal tersebut sesuai dengan Banowati & Sriyanto (2013) kesuburan lahan pertanian menentukan produktivitas pertanian, lahan yang subur akan menghasilkan produktivitas yang lebih tinggi dari pada lahan yang tingkat kesuburannya rendah.

Jenis tanah di Desa Kaligayam adalah tanah grumosol dan latosol, sedangkan jenis tanah di lahan hutan di domisili oleh jenis tanah latosol, keadaan tersebut sesuai dengan yang dijelaskan Rukmana (1997) tanaman jagung toleran dengan berbagai jenis tanah misalnya tanah andosol dan latosol, asalkan memiliki keasaman (pH) tanah yang memadai untuk tanaman tersebut. Dengan jenis tanah demikian jagung di Desa Kaligayam dapat tumbuh dengan baik. Hal ini di dukung dengan pengolahan lahan yang dilakukan pesanggem.

Tanaman jagung mempunyai kemampuan beradaptasi terhadap tanah, baik jenis tanah lempung berpasir maupun tanah lempung dengan pH tanah 6 – 8 (Banowati dan Sriyanto, 2013). Sementara itu, hasil pengukuran keasaman (pH) tanah lokasi penelitian tanaman jagung menunjukkan reaksi keasaman tanah pada kisaran pH 6,7 atau reaksi tanah netral sehingga tidak memerlukan pengapuran.

Faktor benih merupakan faktor input produksi tidak tetap yang memengaruhi hasil produksi. Faktor pemilihan dan penggunaan benih menjadi sangat penting untuk mencapai hasil produksi yang diharapkan, karena jika benih berkualitas jelek akan kemungkinan hasil baik yang diperoleh juga tidak sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini sesuai dengan Sayaka dan Hestina (2011) yang mengatakan bahwa benih bermutu mempunyai produktivitas tinggi dan tahan hama maupun penyakit. Benih bersertifikat adalah benih yang terjamin mutunya dan juga bebas dari bibit penyakit. Pesanggem

Desa Kaligayam menggunakan benih hibrida Bisi 2 yang banyak dijual ditoko-toko pertanian di wilayah Kecamatan Margasari. Pemilihan varietas dipilih karena batang jagung yang berdiri kokoh.

Kebutuhan benih jagung dipengaruhi oleh jarak tanam dan kebutuhan benih per lubang tanam. Di Desa Kaligayam hampir semua kebutuhan benih sama karena pesanggem anggota PHBM sudah mendapatkan pelatihan dari perhutani setempat. Benih di pasaran merupakan benih bersertifikasi dan benih yang resistan hama.

Selain benih, dalam usaha budidaya jagung, kebutuhan pupuk juga harus dipikirkan. Pupuk digunakan untuk menambah unsur hara dalam tanah. Hal itu sesuai dengan Rukmana (1997) Selama pertumbuhan tanaman jagung membutuhkan ketersediaan unsur hara yang memadai, untuk memenuhinya dilakukan pemupukan. Pesanggem di Desa Kaligayam menggunakan pupuk Urea, phonska, dan SP36.

Kandungan dalam pupuk urea adalah nitrogen (N) yang tinggi, kandungan pupuk phonska mengandung N, P, dan K dan pupuk SP36 sebagai sumber tambahan unsur hara Fosfor bagi tanaman. Pesanggem mendapatkan pupuk dari toko pertanian daerah setempat yang dekat jangkauannya. Dosis pupuk yang diberikan untuk tanaman jagung berbeda setiap daerahnya. Pesanggem Desa Kaligayam memberikan dosis pupuk sesuai dengan anjuran yaitu Urea 400 kg/ha, SP-36 150 kg/ha, dan NPK Phonska 100 kg/ha. Pemupukan dilakukan 3 tahap yaitu pemupukan dasar 7 HST, susulan I 28–30 HST, dan susulan II 45–50 HST.

Faktor input produksi penggunaan pestisida juga sangat penting dalam mempengaruhi hasil produksi jagung. Pestisida dibutuhkan dan digunakan untuk mengendalikan Organisme Tanaman Pengganggu (OPT) seperti hama (hewan atau serangga) dan penyakit tanaman (virus, jamur, cendawan). Penggunaan pestisida agar hama yang menyerang tanaman jagung dapat dihilangkan agar tidak mengganggu proses pertumbuhan tanaman dan produksi jagung. Hama yang menyerang tanaman jagung di daerah penelitian adalah ulat grayak,

pengendalian yang dilakukan pesanggem dengan penyemprotan insektisida decis 2,5 EC dan furadan 3G.

Selain serangan hama, jagung juga tidak lepas dari serangan penyakit tanaman. Penyakit yang menyerang adalah penyakit bulai, penyakit ini membuat tanaman mengalami gangguan pertumbuhan. Tindakan pengendalian yang dilakukan pesanggem adalah dengan mencabut tanaman dan memusnahkannya

Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) pada tanaman jagung selain hama dan penyakit adalah gulma. Gulma adalah tanaman liar yang tumbuh di areal tanaman jagung yang tidak dikehendaki keberadaannya. Gulma yang tidak dikendalikan akan sangat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan tanaman jagung. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya pengendalian. Pada penelitian ini, herbisida digunakan pesanggem untuk membunuh rumput di lahan tanaman jagung. Menurut pesanggem, menggunakan herbisida lebih menghemat tenaga untuk mempercepat proses menghilangkan gulma. Akan tetapi, petani masih banyak yang menggunakan cara manual yaitu dengan mencabut menggunakan tangan

Dari tabel produktivitas lahan dapat diketahui bahwa produktivitas lahan di Desa Kaligayam jumlahnya hampir sama pada setiap luasan petak lahan garapan. Hal ini dapat dikarenakan oleh kondisi fisik Desa Kaligayam seperti jenis tanah, iklim dan kemiringan lereng. Pada petak lahan yang jenis tanahnya latosol dengan kemiringan lereng miring (7-15%) produktivitas lahannya hampir sama dan pada petak lahan dengan jenis tanah grumusol dan kemiringan lereng landai (2-7%) juga produktivitas lahannya hampir sama. Akan tetapi, petak lahan dengan jenis tanah latosol produktivitas lahannya lebih besar dibandingkan dengan petak lahan dengan jenis tanah grumusol.

Selain faktor kebutuhan benih, pupuk, dan pestisida, faktor tenaga kerja sangat berpengaruh terhadap hasil panen dalam budidaya jagung. Tenaga kerja yang digunakan yaitu gabungan dari tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) dan tenaga kerja luar keluarga (TKLK). TKDK adalah sejumlah anggota keluarga petani yang

ikut serta dalam proses produksi hingga proses panen. Pesanggem PHBM sebagian besar menggunakan tenaga kerja dalam keluarganya. Hal ini sesuai dengan Suratiyah (2015) jumlah tenaga kerja keluarga akan berpengaruh langsung pada biaya, semakin banyak menggunakan tenaga kerja keluarga maka semakin sedikit biaya yang dikeluarkan.

TKLK adalah sejumlah pekerja yang dikontrak atau disewa dalam melakukan proses produksi hingga proses panen. Tenaga kerja yang dilakukan yaitu persiapan dan pengolahan lahan, penanaman, pemeliharaan tanaman, panen dan pasca panen. Upah pekerja sebesar Rp 35.000 selama delapan jam belum termasuk makan siang. Pesanggem di Desa Kaligayam memerlukan tenaga kerja luar keluarga pada tidak mampu dikerjakan oleh tenaga kerja dalam keluarga sendiri. Kegiatan yang memerlukan tenaga kerja di luar tenaga kerja keluarga yaitu pengolahan tanah, tanam, penyiangan, pemanenan, dan pengangkutan. Pesanggem dengan lahan lebih luas membutuhkan tenaga kerja luar keluarga agar kegiatan usahatani dapat diselesaikan tepat waktu. Tenaga kerja dalam keluarga dilakukan oleh anggota keluarga yaitu istri dan anak pesanggem.

Daerah penelitian merupakan daerah pertanian lahan kering di bawah tegakan jati sehingga pengolahan lahannya dilakukan saat memasuki musim penghujan. Teknik pengolahan menggunakan teknik tradisional yang diwariskan secara turun temurun dari pesanggem sebelumnya. Persiapan pengolahan tanah di daerah penelitian diawali dengan membajak tanah supaya tanah menjadi gembur, pesanggem hanya menggunakan cara sederhana dalam melakukan pengolahan lahan yaitu dengan menggunakan cangkul. Jenis tanah yang terdapat di daerah penelitian merupakan tanah gembur sehingga mempermudah petani dalam membajak tanah. Kemudian setelah tanah menjadi gembur, pesanggem membuat guludan yang searah dengan kontur, tinggi guludan tanah berkisar 20-30 cm dan lebar 20-25 cm. Dari segi konservasi pembuatan guludan searah garis kontur dapat mengurangi dampak erosi tanah.

Sistem tanam di daerah penelitian menggunakan sistem monokultur yaitu pesanggem hanya menanam tanaman jagung. Sistem tanam monokultur mampu menghasilkan produksi jagung secara optimum, selain itu pola tanam monokultur dianggap sederhana. Hal ini selaras dengan pendapat Achmad dan Ris Hadi (2014) yaitu terdapat kecenderungan bahwa semakin jauh lokasi hutan dari rumah, pola tanamnya *agroforestry* sederhana atau monokultur untuk memudahkan pemeliharaan

Pada saat menanam jagung, hal penting yang harus diperhatikan adalah jarak tanam. Jarak tanaman yang terlalu berdekatan mengakibatkan persaingan akan air dan unsur hara tanah antara tanaman jagung. Jarak tanam berhubungan dengan kepadatan populasi di lahan yang berpengaruh terhadap produksi tanaman jagung per satuan luas lahan. Oleh karena itu, kesuburan tanah di lahan garapan tanaman jagung sangat diperlukan agar persaingan perebutan unsur hara dan air dapat terhindarkan. Oleh sebab itu dilakukan pemupukan susulan tanaman jagung sesuai dengan Rukmana (1997) menyatakan selama pertumbuhan, tanaman jagung di lapangan (kebun) membutuhkan ketersediaan unsur hara yang memadai. Untuk memenuhinya dilakukan pemupukan berimbang agar tanaman jagung tumbuh optimal sehingga diperoleh peningkatan hasil panen.

Pemeliharaan tanaman bertujuan untuk menjaga tanaman supaya tumbuh sehat dan normal sampai tanaman dapat menghasilkan. Penjarangan dilakukan dengan tujuan mengeliminasi tanaman jagung yang tidak tumbuh dengan baik.

Panen merupakan tahap akhir dalam budidaya tanaman jagung. Pemanenan jagung dilakukan saat musim kemarau sehingga kadar air rendah dan petani dapat menjemur jagung di bawah sinar matahari langsung. Jagung dipanen pada saat memasuki umur 85-95 HST. Penanganan pasca panen bertujuan agar hasil tanaman dalam kondisi baik dan sesuai/tepat untuk di produksi. Proses pasca panen terdiri atas serangkaian kegiatan yang dimulai dari pemetikan, pemipilan, pengeringan,

pengemasan, jika proses tidak tertangani dengan baik maka kualitas produksi jagung akan menurun. Hasil panen jagung di Desa Kaligayam berupa jagung tua, petani menjual hasil jagung pipilan kering ke pedagang pengepul di pasar.

Di Desa Kaligayam umumnya pendapatan keluarga berasal dari pendapatan di bidang pertanian dan non pertanian. Pendapatan keluarga pesanggem adalah pendapatan yang dimiliki keluarga pesanggem yang berasal dari pekerjaan dibidang pertanian maupun non pertanian.

Berdasarkan hasil penelitian di Desa Kaligayam pesanggem mendapatkan penghasilan dari sektor usahatani jagung rata-rata sebesar Rp 16.056.654 dalam dua kali tanam atau rata-rata pendapatan yang diterima pesanggem Rp 1.338.055 per bulan. Pendapatan total rumah tangga keluarga rata-rata sebesar Rp 4.785.277, hal ini diperoleh dari rata-rata pendapatan usahatani jagung ditambah pendapatan sampingan keluarga. Dari hasil perhitungan presentase kontribusi usahatani

tanaman jagung diperoleh kontribusi usahatani jagung sebesar 27,96% terhadap pendapatan rumah tangga penduduk Desa Kaligayam Kecamatan Margasari Kabupaten Tegal. Menurut Widodo (2001) dalam Patty (2010) jika kontribusi usahatani jagung 25-49% dari pendapatan rumah tangga petani, dikategorikan rendah.

Mayoritas usahatani tanaman jagung yang dijalankan di Desa Kaligayam dilaksanakan secara turun temurun. Para pesanggem tertarik untuk menjalankan usaha ini dengan alasan usahatani jagung lebih banyak memberikan sumbangan terhadap pendapatan rumah tangga petani. Selain pendapatan di sektor pertanian adanya pendapatan keluarga di bidang non pertanian dirasa mampu menjadi alternatif pekerjaan sehingga mendapatkan tambahan pendapatan

## SIMPULAN

Hasil produksi tanaman jagung di Desa Kaligayam Kecamatan Margasari dipengaruhi oleh faktor luas lahan garapan, besar kecilnya

modal, banyak sedikitnya penggunaan benih, pupuk, dan pestisida, serta ketersediaan tenaga kerja. Terdapat 6 petak lahan garapan di Desa Kaligayam dengan petak lahan garapan terluas seluas 56,65 ha dengan produktivitas 3.400 kg/ha/panen atau dengan kata lain 3,4 ton/ha/th dan produksi 192,610 kg sedangkan lahan dengan luasan terkecil 30,52 ha dengan produktivitas 3.325 kg/ha/panen atau 3,3 ton/ha/th dan produksi sebanyak 101.475 kg.

Teknik budidaya penanaman jagung yang dilakukan oleh pesanggem di Desa Kaligayam yaitu persiapan dan pengolahan lahan, penanaman, pemeliharaan tanaman, dan penanganan panen dan pasca panen. Kegiatan persiapan dan pengolahan lahan membutuhkan tenaga kerja lebih banyak dari kegiatan lain, pesanggem menggunakan cara manual dan menggunakan kimia berupa pestisida untuk memberantas hama pada tanaman, jarak tanam yang diterapkan dengan ukuran 20x80 cm. Pesanggem menanam jagung saat musim penghujan karena lahan merupakan lahan kering yang bergantung pada hujan. Setelah 100 hari masa tanam hasil panen dijemur dengan hasil jagung pipilan kering dengan harga jual Rp 3.000/kg.

Rata-rata pendapatan usahatani jagung pesanggem di Desa Kaligayam sebesar Rp 1.338.055 per bulan. Sedangkan rata-rata pendapatan keluarga pesanggem usahatani jagung sebesar Rp 4.785.277 per bulan yang terdiri dari pendapatan dibidang pertanian yaitu usahatani jagung dan non usahatani baik pesanggem/suami, istri maupun anggota lain dalam satu rumah tangga. Kontribusi usahatani jagung di Desa Kaligayam Kecamatan Margasari Kabupaten Tegal masuk kedalam kriteria rendah yaitu memberikan kontribusi terhadap pendapatan rumah tangga pesanggem 27,96% dari total pendapatan yang diterima rumah tangga pesanggem. Meskipun begitu jika dilihat dari besaran pendapatan kontribusi dari usahatani jagung memberikan nilai yang sangat berarti bagi pesanggem yaitu 1,3 juta perbulan. Artinya usahatani jagung meningkatkan kesejahteraan rumah tangga pesanggem.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Achmad, Budiman dan Ris Hadi P. 2014. Peluang Adopsi System Agroforestry dan Kontribusi Ekonomi Pada Berbagai Pola Tanam Hutan Rakyat Di Kabupaten Ciamis. *Jurnal*. Vol. 14 No. 1 Februari 2014. Yogyakarta: Fakultas Kehutanan Fakultas Gajahmada.
- Banowati, Eva dan Suchatiningsih Dian W. P. 2016. 'Developing the under stand cropping system (PLDT) for sustainable livelihood'. *Management of Environmental Quality*. Vol 28 No5.
- Banowati, Eva dan Sriyanto. 2013. *Geografi Pertanian*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Hasriyanto, S. 2013. Kontribusi Usahatani Jambu Getas Merah terhadap Pendapatan Rumah Tangga dan Strategi Pengembangan Usahatani Desa Pagersari Kecamatan Patean Kabupaten Kendal. *Skripsi*. Fakultas Eekonomi Universitas Negeri Semarang.
- Jayasumarta, Darmawati. 2012. Pengaruh Sistem Olah Tanah dan Pupuk P terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai (*Glycine max L.Merril*). *Jurnal Agrium*. Vol. 17 No. 3 Oktober 2012. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Patty, Zeth. 2010. Kontribusi Komoditi Kopra Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Tani di Kabupaten Halmahera Utara. *Jurnal Agroforestry* Vol 5 No. 3 September 2010. Politeknik Perdamaian Halmahera: Tabelo.
- Sari, Dian Komala., Dwi Haryono, dan Novi Rosanti. 2014. "Analisis Pendapatan dan Tingkat Kesejahteraan Rumah Tangga Petani Jagung di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan". *Jurnal Agribisnis Pertanian*. Vol. 2 No.1, Januari 2014. Fakultas Pertanian: Universitas Lampung