

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis usahatani jamur tiram di dataran tinggi merupakan penelitian penelitian studi kasus yang membandingkan antara karakteristik, biaya, keuntungan dan kelayakan usahatani jamur tiram di Kabupaten Sleman dengan Kabupaten Temanggung. Kedua Kabupaten menjadi lokasi penelitian karena sama-sama merupakan produsen jamur tiram yang berada pada dataran tinggi. Metode kualitatif digunakan untuk mengetahui karakteristik usahatani pada kedua kabupaten. Adapun metode kuantitatif digunakan untuk mengetahui biaya, keuntungan, dan *benefit cost ratio* (B/C) usahatani jamur tiram pada kedua kabupaten tersebut. Hasil analisis diuraikan dalam bentuk deskriptif berdasarkan data yang didapat di lapangan.

A. Karakteristik Usahatani

Karakteristik usahatani jamur tiram merupakan informasi yang menggambarkan tentang kegiatan usahatani jamur tiram. Data mengenai karakteristik usahatani jamur tiram digunakan sebagai pembanding sehingga dapat disimpulkan perbedaan karakteristik usahatani jamur tiram di Kabupaten Sleman dengan Kabupaten Temanggung. Karakteristik usahatani jamur tiram dalam penelitian ini meliputi umur petani, jenis kelamin petani dan tenaga kerja usahatani, tingkat pendidikan, lama usahatani, jenis pekerjaan, luas kumpang, teknologi input, teknologi proses, dan teknologi output usahatani jamur tiram.

1. Umur

Umur diduga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi usahatani jamur tiram. Menurut Badan Pusat Statistik, umur produktif petani berkisar 15-64

tahun. Jika petani jamur tiram dalam masa produktif maka kemampuan fisik petani cenderung kuat dan memiliki kemauan untuk terus belajar. Berbeda ketika petani sudah menghadapi masa non produktif kemampuan fisiknya tidak sekuat saat masa produktif dan kemauan belajar semakin kecil. Berikut data umur petani jamur tiram di Kabupaten Sleman dan Kabupaten Temanggung.

Tabel 1. Umur petani jamur tiram di Kabupaten Sleman dan Kabupaten Temanggung

Umur (tahun)	Sleman		Temanggung	
	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
20-42	9	60	14	82
43-64	5	33	3	18
64>	1	7	-	-
Jumlah	15	100	17	100

Pada usia produktif, petani dapat melakukan kegiatan usahatani jamur tiram dengan maksimal karena tenaga dan semangat yang mereka miliki masih tinggi dan juga akan berpengaruh terhadap pengambilan keputusan dan kemampuan fisik petani dalam melakukan kegiatan usaha tani (Pramudya et al., 2012). Umur petani jamur tiram termuda di Kabupaten Temanggung adalah 20 tahun, sedangkan umur tertua petani jamur tiram di Kabupaten Temanggung adalah 53 tahun. Adapun umur termuda petani jamur tiram di Kabupaten Sleman adalah 25 tahun, sedangkan umur tertua petani jamur tiram di Kabupaten Sleman adalah 65 tahun.

Berdasarkan tabel 10 dapat dilihat bahwasanya persentase umur petani muda di Kabupaten Temanggung lebih tinggi jika dibanding dengan umur petani di Kabupaten Sleman. Sebanyak 82 persen petani jamur tiram di Kabupaten Temanggung berada pada rentang usia 20-42 tahun dan sisanya 18 persen pada rentang usia 43-64 tahun. Adapun umur petani jamur tiram di Kabupaten Sleman yang ada pada rentang usia 20-42 tahun hanya 60 persen, sisanya dalam rentang

umur 43-64 sebesar 33 persen dan dalam rentang 64> tahun sebesar 7 persen. Dapat disimpulkan secara umum umur petani jamur tiram di Kabupaten Temanggung lebih produktif dibanding umur petani jamur tiram di Kabupaten Sleman.

2. Jenis Kelamin

Jenis kelamin secara tidak langsung mempengaruhi usahatani jamur tiram. Jenis kelamin laki-laki memiliki kecenderungan fisik yang lebih kuat dibanding perempuan. Hal itu berpotensi menimbulkan perbedaan hasil usahatani yang dilakukan. Usahatani jamur tiram membutuhkan kekuatan fisik untuk membuat baglog, menyusun baglog, dan membuang baglog sehingga membutuhkan fisik yang kuat.

Tabel 2. Jenis kelamin petani jamur tiram di Kabupaten Sleman dan di Kabupaten Temanggung

Jenis kelamin	Sleman		Temanggung	
	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Laki-laki	15	100	16	94
Perempuan	-	-	1	6
Jumlah	15	100	17	100

Hampir seluruh petani jamur tiram di kedua kabupaten berjenis kelamin laki-laki kecuali satu petani di Kabupaten Temanggung yang berjenis kelamin perempuan. Pada umumnya petani jamur tiram tidak bekerja sendiri, akan tetapi memiliki tenaga kerja yang terdiri dari laki-laki dan perempuan. Pekerja yang berjenis kelamin perempuan akan bekerja pada bagian pewadahan, inokulasi dan pemanenan sedangkan pekerja berjenis kelamin laki-laki dapat mengerjakan semua bagian mulai dari persiapan media tanam, pasteurisasi, menyusun baglog, dan membuang baglog.

Tabel 3. Jenis kelamin pekerja usahatani jamur tiram di Kabupaten Sleman dan di Kabupaten Temanggung

Jenis kelamin	Sleman		Temanggung	
	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Laki-laki	21	45	18	64
Perempuan	26	55	10	36
Jumlah	47	100	28	100

Pada usahatani skala kecil pada umumnya pekerja yang digunakan adalah pekerja laki-laki. Hal itu disebabkan pekerja laki-laki mampu mengerjakan semua pekerjaan dalam budidaya jamur tiram. Pekerja usahatani di Kabupaten Sleman berjumlah 47 orang dengan perbandingan 45 persen laki-laki dan 55 persen perempuan. Adapun pekerja usahatani jamur tiram di Kabupaten Temanggung lebih sedikit yakni 28 orang yang dengan persentase perbandingan 64 persen laki-laki dan 36 persen perempuan.

Pekerja berjenis kelamin perempuan di Kabupaten Sleman lebih banyak karena terdapat beberapa usahatani yang beskala besar dan menengah sehingga membutuhkan tenaga kerja perempuan untuk proses pewadahan baglog, inokulasi, pemanenan dan sortasi jamur tiram. Secara keseluruhan jumlah pekerja laki-laki di Kabupaten Sleman lebih sedikit jika dibanding dengan pekerja laki-laki di Kabupaten Temanggung. Pekerja laki-laki di Kabupaten Sleman hanya 45 persen sedangkan pekerja laki-laki di Kabupaten Temanggung mencapai 64 persen.

3. Pendidikan

Tingkat pendidikan merupakan jenjang pendidikan formal yang ditempuh petani sebelum melakukan usahatani. Tingkat pendidikan dikategorikan ke dalam 5 golongan yakni tidak lulus SD, SD, SMP, SMA dan Perguruan Tinggi. Semakin

tinggi tingkat pendidikan kemampuan pengambilan keputusan akan semakin matang sehingga berpotensi terhadap hasil yang lebih baik.

Tabel 4. Tingkat pendidikan petani jamur tiram di Kabupaten Sleman dan Kabupaten Temanggung

Tingkat pendidikan	Sleman		Temanggung	
	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Tidak tamat SD	1	7	-	-
SD atau sederajat	0	-	2	12
SMP atau sederajat	1	7	5	29
SMA atau sederajat	9	60	8	47
Perguruan Tinggi	4	26	2	12
Jumlah	15	100	17	100

Tingkat pendidikan secara nyata berpengaruh terhadap manajemen usahatani jamur tiram yang dilakukan. Semakin tinggi tingkat pendidikannya maka manajemen usahatani yang dilakukan semakin baik. Tabel 13 menunjukkan bahwa petani di Kabupaten Sleman 7 persen tidak tamat SD, 7 persen berpendidikan SMP, 60 persen berpendidikan SMA dan 26 persen pernah menempuh pendidikan perguruan tinggi. Berbeda dengan tingkat pendidikan petani di Kabupaten Temanggung yakni 12 persen berpendidikan SD, 29 persen berpendidikan SMP, 47 persen berpendidikan SMA dan hanya 12 persen yang pernah menyelesaikan pendidikan di Perguruan Tinggi.

Meskipun secara umum tingkat pendidikan petani jamur tiram di Kabupaten Sleman lebih baik jika dibanding dengan petani di Kabupaten Temanggung akan tetapi pengaruh tingkat pendidikan terhadap teknis usahatani tidak terlalu signifikan. Pada usahatani jamur tiram di masing-masing kabupaten yang diterapkan oleh masing-masing petani hampir sama. Hal itu disebabkan teknis usahatani yang diterapkan bersumber dari satu orang yang kemudian diterapkan oleh petani lain di masing-masing kabupaten.

Teknik usahatani yang diterapkan di Kabupaten Sleman bersumber dari pelaku usahatani yang memiliki tingkat pendidikan tidak lulus SD. Meskipun beberapa teknis kurang tepat namun tetap diterapkan oleh para petani jamur tiram di Kabupaten Sleman, sehingga hasil produksinya kurang maksimal dengan rata-rata tingkat kegagalan mencapai 10%. Meskipun produktivitas belum maksimal dan tingkat kegagalannya tinggi petani tidak melakukan perbaikan teknis usahatani karena usahatani sudah dianggap menguntungkan.

Berbeda dengan petani jamur tiram di Kabupaten Sleman, teknis usahatani diterapkan petani di Kabupaten Temanggung bersumber dari petani lulusan SMA yang memiliki pengalaman usahatani jamur tiram yang cukup baik. Teknis usahatani jamur tiram yang diterapkan di Kabupaten Temanggung sudah cukup tepat sehingga hasil yang didapat cukup maksimal dengan tingkat kegagalan dibawah 6%. Disamping itu petani jamur tiram di Kabupaten Temanggung memiliki kemauan untuk terus belajar mengenai teknis usahatani yang lebih tepat. Dengan demikian potensi kegagalan akan terus berkurang dan hasil yang didapat akan maksimal.

4. Lama Usahatani

Lama usahatani merupakan rentang waktu yang sudah ditempuh selama melakukan usahatani jamur tiram. Lama usahatani akan mempengaruhi sikap dalam melakukan perencanaan usahatani. Semakin lama petani melakukan usahatani jamur tiram kemampuan mengelola usahatani akan semakin baik.

Tabel 5. Lama usahatani petani jamur tiram di Kabupaten Sleman dan Kabupaten Temanggung

Lama Usahatani (tahun)	Sleman		Temanggung	
	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1-5	4	27	12	70
6-10	5	33	2	12
10>	6	40	3	18
Jumlah	15	100	17	100

Secara keseluruhan persentase petani berdasarkan pengalaman usahatani menunjukkan perbedaan yang signifikan. Petani jamur tiram di Kabupaten Sleman yang memiliki pengalaman bertani 1-5 tahun hanya 27 persen, 6-10 tahun hanya 33 persen dan petani yang memiliki pengalaman usahatani lebih dari 10 tahun mencapai 40 persen. Adapun petani di Kabupaten Temanggung 70 persen merupakan petani yang baru memiliki pengalaman usahatani selama 1-5 tahun, sisanya sebanyak 12 persen memiliki pengalaman 6-10 tahun dan hanya 18 persen yang memiliki pengalaman usahatani lebih dari 10 tahun.

Petani jamur tiram di Kabupaten Sleman pada umumnya telah melakukan usahatani jamur tiram lebih lama jika dibanding petani jamur tiram di Kabupaten Temanggung. Salah satu petani jamur tiram yang menjadi pencetus usahatani telah memiliki pengalaman usahatani jamur tiram selama 31 tahun. Adapun dua orang petani jamur tiram di Kabupaten Temanggung yang menjadi pencetus usahatani jamur tiram memiliki pengalaman usahatani selama 19 tahun. Hanya saja teknis usahatani jamur tiram di Kabupaten Temanggung lebih baik dibanding teknis usahatani jamur tiram yang diterapkan di Kabupaten Sleman.

5. Jenis Pekerjaan

Jenis pekerjaan pelaku usahatani petani jamur tiram adalah aktivitas yang dijalankan oleh petani jamur tiram. Jenis pekerjaan petani jamur tiram

dikategorikan menjadi 8 jenis. Petani yang menjadikan usahatani jamur tiram sebagai pekerjaan utama berpotensi mendapatkan hasil yang lebih baik karena keseluruhan waktu dan pikiran difokuskan untuk melakukan usahatani jamur tiram. Sedangkan petani yang juga menekuni pekerjaan lain dimungkinkan usahatannya tidak sebaik petani yang fokus pada usahatani jamur tiram.

Tabel 6. Jenis pekerjaan petani jamur tiram di Kabupaten Sleman dan Kabupaten Temanggung

Jenis pekerjaan	Sleman		Temanggung	
	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Petani jamur tiram	10	66	13	76
Buruh tani	1	7	3	18
Pembuat taman	1	7	-	-
Pedagang	1	7	-	-
Perangkat Desa	1	7	-	-
Guru	-	-	1	6
Pegawai Dinas Pertanian	1	7	-	-
Jumlah	15	100	17	100

Petani di kedua kabupaten yang menjadikan usahatani jamur tiram sebagai pekerjaan utama lebih banyak dibanding petani yang menjadikan usahatani jamur tiram sebagai usahatani sampingan. Persentase pekerjaan petani jamur tiram di Kabupaten Sleman mencapai 66 persen sedangkan petani jamur tiram di Kabupaten Temanggung mencapai 76 persen. Adapun sisanya menekuni profesi guru, pegawai Dinas Pertanian, perangkat desa, pedagang, buruh tani, dan pembuat taman.

Petani yang melakukan usahatani jamur tiram sebagai usahatani utama berpotensi berkembang lebih cepat dibanding petani yang menjadikan usahatani jamur tiram sebagai usahatani sampingan. Petani jamur tiram di Kabupaten Temanggung yang menjadikan usahatani jamur tiram sebagai pekerjaan utama jumlahnya lebih banyak jika dibanding dengan petani di Kabupaten Sleman.

Dengan demikian usahatani jamur tiram di Kabupaten Temanggung lebih berpotensi berkembang dibandingkan dengan usahatani jamur tiram di Kabupaten Sleman.

6. Luas Bangunan Usahatani dan Jumlah Baglog

Bangunan usahatani jamur tiram terdiri dari dua jenis yakni kumbung dan tempat produksi. Kumbung merupakan bangunan yang digunakan untuk budidaya jamur tiram, sedangkan tempat produksi merupakan bangunan yang digunakan untuk persiapan penanaman jamur tiram. Semakin luas kumbung yang dimiliki maka jumlah baglog yang dimiliki akan semakin banyak. Adapun semakin luas tempat produksi maka kemampuan produksinya akan semakin tinggi. Petani yang memiliki kumbung dan tempat produksi yang tidak luas akan melakukan usahatani dalam tempat yang sama. Petani yang memiliki kumbung seluas 250-500 m² umumnya adalah petani kecil dan petani yang memiliki luas kumbung 750-1000 m² adalah petani besar (Djuwendah et al., 2016).

Tabel 7. Luas bangunan usahatani jamur tiram di Kabupaten Temanggung dan Kabupaten Sleman

Luas kumbung dan tempat produksi (m ²)	Sleman		Temanggung	
	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
15 – 250	7	47	11	64
251- 500	2	13	3	18
500-750	2	13	1	6
750>	4	27	2	12
Jumlah	15	100	17	100

Tabel 16 menunjukkan bahwa persentase petani jamur tiram di Kabupaten Sleman yang melakukan usahatani pada lahan seluas 15-250 m² mencapai 47 persen, sisanya sebanyak 13 memiliki luas lahan 251-500 m², 13 memiliki luas lahan 500-750 m² dan 27 persen memiliki luas lahan lebih dari 750 m². Adapun petani di

Kabupaten Temanggung 64 persen merupakan petani kecil yang melakukan usahatani pada lahan seluas 15-250 m². Lainnya sebanyak 18 persen melakukan usahatani pada lahan seluas 251-500 m², 6 persen pada lahan seluas 250-750 m² dan sisanya 12 persen melakukan pada lahan dengan luas lebih dari 750 m².

Tabel 8. Jumlah baglog petani jamur tiram di Kabupaten Sleman dan Kabupaten Temanggung

Jumlah baglog	Sleman		Temanggung	
	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.000-5.000	4	27	5	29
5.000-20.000	5	33	6	36
20.000-50.000	2	13	5	29
50.000>	4	27	1	6
Jumlah	15	100	17	100

Petani kecil membudidayakan jamur tiram kurang dari 20.000 baglog, petani menengah membudidayakan 20.000-50.000 baglog dan petani besar yang membudidayakan jamur tiram putih lebih dari 50.000 baglog (Djuwendah et al., 2016). Petani jamur tiram di Kabupaten Sleman yang berkategori usahatani besar lebih banyak jika dibanding dengan petani jamur tiram di Kabupaten Temanggung. Meskipun usahatani jamur tiram di Kabupaten Sleman berjumlah lebih sedikit jika dibanding dengan petani di Kabupaten Temanggung akan tetapi baglog yang diusahakan lebih banyak.

Pada musim tanam terakhir total baglog yang diusahakan di Kabupaten Sleman mencapai 528.500 baglog, sedangkan jumlah baglog yang diusahakan oleh petani di Kabupaten Temanggung hanya 369.500 baglog. Tabel 17 menunjukkan bahwa petani jamur tiram di Kabupaten Sleman yang berkategori besar mencapai 27 persen, 13 persen berkategori menengah dan sisanya berkategori mendekati menengah mencapai 33 persen dan berkategori kecil sebanyak 27 persen. Adapun

petani jamur tiram di Kabupaten Temanggung sebanyak 29 persen merupakan petani kecil, 36 persen merupakan petani mendekati menengah, 29 persen berkategori menengah dan hanya 6 persen yang merupakan petani besar.

7. Teknologi Input

a. Plastik baglog

Plastik baglog merupakan salah satu input utama dalam usahatani jamur tiram. Plastik baglog digunakan sebagai pembungkus media jamur tiram. Terdapat tiga variasi ukuran plastik yang digunakan oleh petani jamur tiram yakni 18 x 35 cm, 19 x 35 cm dan 20 x 35 cm. Semakin besar plastik yang digunakan ukuran baglog akan semakin besar, sehingga berpotensi menghasilkan jamur tiram lebih banyak. Akan tetapi baglog yang lebih besar memiliki risiko kegagalan yang semakin besar. Penyebabnya adalah semakin besar ukuran maka membutuhkan proses pasteurisasi yang semakin baik, sedangkan alat pasteurisasi baglog yang digunakan di kedua kabupaten berupa ruang pemanas atau drum yang bertekanan rendah, sehingga proses pemasakan tidak maksimal. Semakin kecil ukuran baglog kemungkinan berhasil semakin besar karena ukuran baglog yang kecil akan lebih cepat steril.

Tabel 9. Ukuran plastik baglog jamur tiram di Kabupaten Sleman dan Kabupaten Temanggung

Ukuran plastik (cm)	Sleman		Temanggung	
	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
18 x 35	1	7	10	59
19 x 35	0	-	4	23
20 x 35	14	93	3	18
Jumlah	15	100	17	100

Pada tabel 18 menunjukkan bahwa hampir seluruh petani di Kabupaten Sleman menggunakan plastik berukuran 20 x 35 cm dan hanya 7 persen petani yang menggunakan plastik baglog dengan ukuran 18 x 35 cm. Sementara itu seluruh

petani di Kabupaten Temanggung menggunakan plastik dengan ukuran lebih kecil yakni sebanyak 59 persen menggunakan plastik ukuran 18 x 35 cm dan 41 persen petani menggunakan plastik ukuran 19 x 35 cm.

b. Volume bibit, bekatul dan kapur

Bibit, bekatul dan kapur merupakan input pokok usahatani jamur tiram. Bibit merupakan salah satu input yang sangat berpengaruh terhadap hasil jamur tiram. Bibit yang baik akan menghasilkan jaringan misilium secara cepat sehingga potensi tumbuhnya buah jamur akan semakin besar. Pertumbuhan miselium berkorelasi terhadap fase pertumbuhan jamur tiram putih berikutnya. Semakin cepat penyebaran miselium maka akan semakin cepat pula dalam pembentukan badan buah (Sumiati et al., 2006). Semakin banyak bibit yang ditanam potensi penyebaran misilium akan semakin cepat. Namun adanya bibit juga harus didukung dengan bekatul yang cukup.

Bekatul merupakan sumber nutrisi yang dibutuhkan bibit jamur tiram. Semakin banyak bekatul yang diberikan nutrisi jamur akan semakin tinggi. Selain itu kapur juga akan mendukung pertumbuhan jamur. Kapur berfungsi untuk meningkatkan kadar keasaman (pH) media jamur tiram. Tingkat keasaman media sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan jamur tiram. Apabila pH terlalu tinggi atau terlalu rendah akan mengganggu pertumbuhan jamur tiram atau bahkan akan tumbuh jamur lain. Keasaman pH dapat diatur antara 6 – 7 (Puspitasari et al., 2017).

Tabel 10. Volume bibit, bekatul dan kapur per baglog pada usahatani jamur tiram di Kabupaten Sleman dan Kabupaten Temanggung

Uraian	Sleman	Temanggung
Bibit (baglog/botol)	46	32
Bekatul (gram/baglog)	91	104,5
Kapur (gram/baglog)	9,2	11,5

Kombinasi volume bibit, bekatul dan kapur yang tepat berpotensi memperoleh hasil maksimal. Volume penggunaan bibit pada baglog jamur tiram di Kabupaten Temanggung lebih besar jika dibanding dengan volume penggunaan bibit di Kabupaten Sleman. Satu botol bibit di Kabupaten Sleman digunakan untuk 46 baglog sedangkan di Kabupaten Temanggung hanya untuk 32 baglog. Begitu juga dengan kandungan bekatul dan kapur pada baglog. Kandungan bekatul dan kapur pada baglog di Kabupaten Temanggung juga lebih banyak jika dibanding dengan kandungan kapur dan bekatul pada baglog di Kabupaten Sleman. Kandungan bekatul dan kapur yang diusahakan oleh petani di Kabupaten Temanggung masing-masing sebanyak 104,5 gram per baglog dan 11,5 gram per baglog. Sedangkan kandungan bekatul dan kapur pada baglog jamur tiram yang diusahakan petani di kabupaten Sleman masing masing hanya 91 gram per baglog dan 9,2 gram per baglog. Oleh karena itu baglog di Kabupaten Temanggung mengandung nutrisi lebih banyak jika dibanding dengan nutrisi baglog di Kabupaten Sleman.

c. Penutup baglog

Penutup baglog merupakan input yang digunakan untuk melindungi permukaan depan baglog dari air, serangga, dan beberapa hal yang dapat mengganggu pertumbuhan misilium jamur tiram. Penutup baglog biasanya dipasang setelah pewadahan dan saat inkubasi. Penutup yang umumnya digunakan oleh petani di kedua kabupaten tersebut adalah cincin yang ditutupi dengan koran atau kapas limbah industri. Penutup baglog yang baik akan mempercepat pertumbuhan misilium jamur sehingga meningkatkan risiko keberhasilan.

Tabel 11. Penutup baglog jamur tiram di Kabupaten Sleman dan Kabupaten Temanggung

Jenis penutup	Sleman		Temanggung	
	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Karet	1	7	0	-
Cincin baglog dan koran	3	20	12	70
Cincin baglog dan kapas	11	73	5	30
Jumlah	15	100	17	100

Penutup baglog yang digunakan di Kabupaten Sleman terdiri dari 3 macam yakni karet, cincin baglog ditambah koran dan cincin baglog ditambah kapas limbah. Adapun tutup baglog yang digunakan di Kabupaten Temanggung hanya dua macam yakni cincin ditambah koran dan cincin ditambah kapas limbah. Persentase petani di Kabupaten Sleman yang menggunakan tutup karet hanya 7 persen, lainnya sebanyak 20 persen menggunakan penutup cincin ditambah koran dan 73 persen menggunakan penutup cincin baglog yang ditambah kapas limbah. Adapun petani di Kabupaten Temanggung 70 persen menggunakan penutup cincin baglog ditambah koran dan sebanyak 30 persen menggunakan penutup cincin baglog ditambah kapas limbah.

8. Teknologi Proses

a. Penyimpanan serbuk gergaji pra produksi

Serbuk gergaji merupakan bahan baku utama yang digunakan sebagai media tumbuh jamur tiram. Oleh karena itu agar jamur tiram dapat tumbuh dengan baik maka membutuhkan perlakuan yang tepat. Serbuk gergaji harus terhindar dari hal-hal yang menyebabkan busuk atau kerusakan lainnya. Hal-hal yang dapat menyebabkan kerusakan pada serbuk gergaji diantaranya adalah air hujan, serangga dan larva kumbang.

Tabel 12. Perbedaan penyimpanan serbuk gergaji pra produksi di Kabupaten Sleman dan Kabupaten Temanggung

Tempat penyimpanan	Sleman		Temanggung	
	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Terbuka	7	47	2	12
Beratap	8	53	15	88
Jumlah	15	100	17	100



Gambar 1. Penyimpanan serbuk gergaji di Kabupaten Sleman



Gambar 2. Penyimpanan serbuk gergaji di Kabupaten Temanggung

Perlakuan serbuk gergaji pra produksi di kedua kabupaten menunjukkan perbedaan. Perbedaan perlakuan terletak pada tempat yang digunakan untuk menyimpan serbuk gergaji. Hampir setengah dari petani jamur tiram di Kabupaten Sleman menyimpan serbuk gergaji pada area terbuka sebelum diolah, sedangkan petani jamur tiram di Kabupaten Temanggung sebanyak 88 persen menyimpan serbuk gergajinya pada tempat beratap. Disamping itu serbuk gergaji pada petani di Kabupaten Temanggung pada umumnya disimpan dalam bentuk kemasan dalam

karung sedangkan kondisi serbuk gergaji di Kabupaten Sleman tidak terbungkus dalam karung.

b. Proses pewadahan

Pewadahan merupakan proses memasukan media ke dalam plastik baglog. Proses pewadahan yang dilakukan oleh petani jamur tiram dilakukan secara manual dan otomatis. Pewadahan secara manual dilakukan tanpa alat sedangkan pewadahan secara otomatis menggunakan mesin pewadah otomatis. Setelah proses pewadahan proses selanjutnya adalah proses pengepresan.

Proses pengepresan yang dilakukan oleh petani terbagi menjadi 3 jenis yakni, secara manual, semi otomatis dan otomatis. Semakin padat baglog maka potensi hasil yang akan didapat semakin tinggi karena volume baglog semakin banyak. Hasil baglog dari proses pengepresan secara manual sangat bergantung terhadap kondisi pekerja. Pengepresan yang dilakukan secara manual belum tentu menghasilkan baglog dengan kepadatan yang seragam. Adapun kepadatan baglog yang dipadatkan menggunakan alat press semi otomatis dan otomatis berpotensi menghasilkan baglog dengan tingkat kepadatan yang seragam.

Tabel 13. Perbedaan proses press baglog di Kabupaten Sleman dengan Kabupaten Temanggung

Jenis penutup	Sleman		Temanggung	
	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Manual	2	13	12	70
Semi Otomatis	12	80	4	24
Otomatis	1	7	1	6
Jumlah	15	100	17	100

Tabel 22 menunjukkan bahwa pada umumnya proses press yang dilakukan oleh petani di Kabupaten Sleman sudah menggunakan alat otomatis dan semi otomatis. Sekitar 87 persen petani jamur tiram di Kabupaten Sleman sudah

melakukan pengepresan secara semi otomatis dan otomatis. Adapun petani di Kabupaten Temanggung pada umumnya tanpa menggunakan alat press. Hanya 30 persen petani di Kabupaten Temanggung yang menggunakan alat press semi otomatis dan otomatis. Dengan demikian secara proses press sebenarnya petani jamur tiram di Kabupaten Sleman sudah lebih baik dibanding dengan petani di Kabupaten Temanggung.

c. Proses pasteurisasi

Pasteurisasi merupakan proses pembasmian patogen dengan memanfaatkan uap panas. Proses pasteurisasi sangat berpengaruh terhadap keberlangsungan pertumbuhan misilium jamur. Teknologi pasteurisasi turut menentukan sterilisasi media tanam yang akan mempengaruhi produktivitas (Djuwendah et al., 2016). Apabila proses pasteurisasi tidak berjalan secara sempurna maka baglog yang dihasilkan tidak steril berisiko meningkatkan kegagalan.

Tabel 14. Perbedaan proses pasteurisasi baglog di Kabupaten Sleman dan Kabupaten Temanggung

Jenis penutup	Sleman		Temanggung	
	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Ruang pemanas	13	87	4	23
Drum	2	13	13	77
Jumlah	15	100	17	100



Gambar 3. Proses pasteurisasi baglog di Kabupaten Sleman



Gambar 4. Proses pasteurisasi baglog di Kabupaten Temanggung

Pada umumnya petani di kedua kabupaten tersebut melakukan proses pasteurisasi dengan menggunakan drum dan ruang pemanas. Kelemahan dari menggunakan metode ini adalah baglog yang dihasilkan tidak bisa 100% steril (Piryadi, 2013). Pasteurisasi yang dilakukan oleh petani jamur tiram di Kabupaten Sleman pada umumnya dilakukan menggunakan ruang pemanas berkapasitas lebih dari 1.500 baglog yang dialiri uap panas dari ketel. Sekitar 87 persen petani di Kabupaten Sleman melakukan proses pasteurisasi dengan menggunakan ruang pemanas. Adapun petani di Kabupaten Temanggung pada umumnya melakukan proses pasteurisasi dengan menggunakan drum dengan kapasitas dibawah 150 baglog. Pada petani di Kabupaten Temanggung yang menggunakan ruang pemanas untuk proses pasteurisasi hanya 23 persen.

d. Proses inokulasi

Inokulasi merupakan proses penanaman bibit jamur tiram pada baglog. Proses inakulasi membutuhkan tempat yang tertutup dan steril. Tempat yang tertutup dan steril dapat meminimalisir kegagalan. Adapun tempat yang terbuka

akan berpotensi menimbulkan kontaminasi oleh jenis bibit jamur lain yang ada di udara bebas.

Tabel 15. Proses inokulasi baglog di Kabupaten Sleman dan Kabupaten Temanggung

Jenis penutup	Sleman		Temanggung	
	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Khusus dan tertutup	11	73	16	94
Sembarang dan terbuka	4	27	1	6
Jumlah	15	100	17	100

Pada umumnya petani di kedua kabupaten sudah melakukan proses inokulasi pada ruang khusus dan tertutup. Akan tetapi jumlah petani di Kabupaten Temanggung yang melakukan inokulasi di ruang khusus dan tertutup lebih banyak yakni sekitar 94 persen dibanding petani di Kabupaten Sleman yang hanya 73 persen. Proses inokulasi dengan tempat khusus dan tertutup berpotensi menghasilkan baglog yang lebih baik dengan tingkat kontaminasi rendah.

e. Proses inkubasi

Inkubasi merupakan proses penyimpanan baglog yang telah diinokulasi hingga baglog berwarna putih. Inkubasi jamur tiram membutuhkan tempat tertutup agar baglog terhindar dari jamur lain yang dapat menimbulkan kontaminasi. Oleh karena itu tempat inkubasi harus bersih dari berbagai kotoran.

Tabel 16. Proses inkubasi baglog di Kabupaten Sleman dan Kabupaten Temanggung

Jenis penutup	Sleman		Temanggung	
	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Khusus dan tertutup	8	53	16	94
Sembarang dan terbuka	7	47	1	6
Jumlah	15	100	17	100

Proses inkubasi dilakukan selama 30-50 hari setelah proses inokulasi. Proses inkubasi baglog harus dilakukan pada suhu berkisar 22-28 °C dengan kelembaban 70–90 persen agar misellium jamur dapat tumbuh (Djuwendah & Septiarini, 2016). Inkubasi yang berhasil akan menghasilkan baglog yang memiliki warna putih secara merata.



Gambar 5. Tempat inkubasi di Kabupaten Sleman



Gambar 6. Ruang inkubasi di Kabupaten Temanggung

Pada umumnya ruang inkubasi yang digunakan oleh petani di Kabupaten Temanggung berupa ruangan khusus dan tertutup. Proses inkubasi di Kabupaten Temanggung menggunakan rak, sehingga tidak terlalu panas. Hal itu memungkinkan proses inkubasi berjalan dengan baik sehingga baglog yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik. Adapun proses inkubasi di Kabupaten Sleman hampir setengahnya menggunakan ruang sembarang dan terbuka sebagai tempat inkubasi baglog jamur tiram. Disamping itu proses inkubasi di Kabupaten

Sleman yang menggunakan ruang tertutup dilakukan dengan cara menumpuk baglog dan tanpa celah sirkulasi udara. Hal itu membuat kondisi baglog terlalu panas sehingga misilium tidak tumbuh dengan baik. Pengamatan lapangan menunjukkan baglog jamur tiram di Kabupaten Sleman ditumbuhi jamur lain sehingga misilium jamur tiram tidak dapat tumbuh.

f. Sirkulasi udara

Oksigen merupakan senyawa yang dibutuhkan oleh jamur tiram agar tumbuh dengan baik. Kumbung yang dijadikan sebagai tempat budidaya jamur tiram harus memiliki sirkulasi udara yang cukup. Apabila sirkulasi udara tidak lancar maka berpotensi menghambat proses pertumbuhan jamur tiram.

Tabel 17. Sirkulasi udara kumbung jamur tiram di Kabupaten Sleman dan Kabupaten Temanggung

Jenis penutup	Sleman		Temanggung	
	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Cukup	13	87	17	100
Kurang	2	13	-	-
Jumlah	15	100	17	100

Pada umumnya kumbung yang digunakan di kedua Kabupaten terbuat dari dinding bambu, sehingga sirkulasi udaranya cukup baik. Terdapat dua kumbung di Kabupaten Sleman yang menggunakan batako sebagai dinding kumbung. Akan tetapi kedua kumbung tersebut berada di ruang terbuka dan memiliki ventilasi yang cukup sehingga sirkulasi udara masih dapat berjalan dengan baik.

g. Proses penyiraman

Jamur tiram akan tumbuh dengan baik pada lingkungan yang lembab. Oleh karena itu dibutuhkan penyiraman untuk menjaga kelembaban kumbung jamur tiram. Hal ini disebabkan jamur tiram putih sangat rentan terhadap kelembaban

suhu dan ketersediaan air dalam kubung. Kandungan air dan kelembangan yang terlalu rendah menyebabkan substrak menjadi kering sehingga pertumbuhan jamur terganggu (Djuwendah et al., 2016). Proses penyiraman yang dilakukan petani terdiri menjadi dua macam yakni menggunakan sistim kabut dan non kabut.

Proses penyiraman menggunakan kabut dilakukan dengan menggunakan sanyo, *jet pump* dan tangka semprot yang dilengkapi dengan nosel. Proses ini memungkinkan air menyebar ke seluruh kumbung sehingga mampu menciptakan kelembaban di dalam kumbung. Adapun penyiraman dengan non kabut merupakan penyiraman yang dilakukan dengan mengucurkan air melalui selang ke permukaan mulut baglog. Proses ini memungkinkan volume air yang disiramkan terlalu banyak namun tidak merata yakni hanya pada mulut baglog.

Tabel 18. Proses penyiraman jamur tiram di Kabupaten Sleman dan Kabupaten Temanggung

Proses penyiraman	Sleman		Temanggung	
	Jumlah (orang)	Persentase (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Kabut	6	40	13	76
Non kabut	9	60	4	24
Jumlah	15	100	17	100

Proses penyiraman pada mulut baglog dengan teknis non kabut memungkinkan terjadinya kelebihan air dalam baglog sehingga kelembaban pada mulut baglog terlalu tinggi. Kelembaban yang terlalu tinggi menyebabkan jamur tiram memiliki kandungan air yang berlebih sehingga jamur tiram lebih mudah hancur dan busuk (Adhiyana et al., 2016). Sekitar 60% petani jamur tiram di Kabupaten Sleman melakukan penyiraman dengan cara non kabut sehingga berisiko menimbulkan busuk pada jamur dan menimbulkan hama ulat. Sedangkan

petani jamur tiram di Kabupaten Temanggung yang melakukan penyiraman dengan cara non kabut hanya 24 persen sehingga risiko kegagalannya lebih kecil.

9. Teknologi *Output*

Teknologi *output* merupakan teknis pasca panen dalam usahatani jamur tiram. Hampir seluruh jamur tiram yang dihasilkan oleh petani di kedua kabupaten dijual dalam bentuk segar. Oleh karena itu teknologi *output* yang diterapkan hanya sortasi dan *grading*. Sortasi merupakan proses pemisahan antara buah jamur tiram dengan batang jamur tiram yang kotor atau jamur yang tidak layak konsumsi. Proses sortasi biasanya dilakukan setelah seluruh jamur tiram dipanen. Alat yang digunakan untuk memisahkan buah jamur dari batang yang kotor yaitu gunting, pisau dan *cutter*. Adapun *grading* merupakan pengelompokan jamur tiram yang telah disortir menjadi beberapa kelompok. Kegiatan *grading* pada jamur tiram digolongkan berdasarkan dua ukuran yakni besar dan kecil.

Tabel 19. Proses pascapanen jamur tiram di Kabupaten Sleman dan Kabupaten Temanggung

Keterangan	Sleman				Temanggung			
	Ya (orang)	%	Tidak (orang)	%	Ya (orang)	%	Tidak (orang)	%
Sortasi	15	100	-	-	17	100	-	-
Grading	6	40	9	60	-	-	17	100

Petani jamur tiram di kedua kabupaten melakukan sortasi sebelum jamur tiram dijual ke tengkulak. Sedangkan *grading* hanya dilakukan oleh 40 persen petani jamur tiram di Kabupaten Sleman. Kegiatan *grading* dilakukan berdasarkan permintaan pembeli. Meskipun dilakukan *grading* harga beli yang diberlakukan sama.

B. Biaya

Biaya usahatani jamur tiram merupakan pengorbanan yang dikeluarkan untuk mendapatkan input usahatani. Biaya usahatani jamur tiram terbagi menjadi dua yaitu biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap usahatani jamur tiram terdiri dari biaya penyusutan kumbung, pajak bumi dan bangunan, biaya sewa tempat dan biaya penyusutan alat. Adapun biaya variabel terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja dan biaya lain-lain.

1. Biaya tetap

Biaya tetap adalah biaya yang relatif tetap jumlahnya, dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit. Jadi besar biaya ini tidak tergantung pada besar kecilnya produksi yang diperoleh (Soekartawi, 2016). Biaya tetap usahatani jamur tiram terdiri biaya tetap implisit dan biaya tetap eksplisit. Biaya tetap implisit dalam usahatani jamur tiram yaitu biaya sewa lahan milik sendiri. Adapun biaya tetap eksplisit meliputi biaya penyusutan kumbung, pajak bumi dan bangunan, biaya sewa lahan dan biaya penyusutan alat.

Pada umumnya usahatani jamur tiram di kedua kabupaten merupakan usahatani berskala kecil, menengah dan besar. Usahatani tersebut menggunakan kumbung yang luas dan peralatan yang beragam dengan harga cukup tinggi sehingga biaya penyusutan alat dan kumbung cukup besar. Hal itu berdampak terhadap total biaya tetap selama satu musim produksi.

Tabel 20. Biaya tetap usahatani jamur tiram di Kabupaten Sleman dan Kabupaten Temanggung

Jenis biaya	Sleman (Rp)	Temanggung (Rp)
A. Biaya Implisit:		
1. Sewa lahan milik sendiri	1.141.868	275.171
B. Biaya Eksplisit:		
1. Penyusutan kumbung:		
-Kumbung non permanen	2.515.013	1.507.656
-Kumbung permanen	14.296	18.137
2. Pajak bumi dan bangunan	6.778	7.451
3. Sewa lahan	-	18.301
4. Penyusutan alat:		
-Penyaring	22.000	-
-Sekop	10.001	2.233
-Cangkul	-	1.922
-Press	52.909	52.392
-Krat	117.093	39.216
-Kompor	21.829	14.069
-Blower	18.100	980
-Alat pemasak	294.381	163.620
-Angkong	3.333	5.882
-Selang	15.960	7.566
-Sprayer	3.042	20.221
-Sanyo	19.889	8.620
-Mixer	-	46.583
-Timbangan	-	5.865
Total Biaya Eksplisit	3.114.634	1.904.037
Total biaya tetap	4.256.502	2.179.208

Biaya penyusutan kumbung dibagi kedalam dua jenis yakni biaya kumbung non permanen dan biaya kumbung permanen. Kumbung permanen merupakan tempat budidaya jamur berupa rumah permanen. Oleh karena itu perhitungan biaya kumbung permanen hanya pada penyusutan rak bambu yang digunakan dalam budidaya jamur tiram. Adapun kumbung non permanen adalah kumbung yang pada umumnya terbuat dari kerangka berbahan bambu, sehingga biaya penyusutan kumbung yang dihitung meliputi seluruh bahan yang digunakan dalam pembuatan kumbung.

Biaya penyusutan kumbung non permanen dan permanen di Kabupaten Sleman selama satu musim produksi mencapai Rp 2.515.013 dan Rp 14.296. Adapun penyusutan kumbung non permanen dan permanen di Kabupaten Temanggung selama satu musim produksi hanya Rp 1.507.656 dan Rp 18.137. Berbeda dengan biaya penyusutan di daerah lain yang skala usahanya lebih besar atau lebih kecil. Biaya penyusutan kumbung di Provinsi Lampung mencapai Rp 16.542.857 per musim produksi. Rata-rata biaya penyusutan rumah dan rak jamur di Desa Ngrayudan, Ngawi pada tahun 2011 mencapai Rp 93.392 per musim produksi (Wardani, 2011).



Gambar 7. Kumbung permanen



Gambar 8. Kumbung non permanen

Biaya pajak bumi dan bangunan merupakan biaya dikeluarkan selama satu tahun sekali. Untuk mendapatkan nilai dari biaya pajak bumi dan bangunan biaya pajak tahunan akan dibagi dengan lama musim tanam. Biaya pajak di Kabupaten Sleman mencapai Rp 6.778, sedangkan biaya pajak di Kabupaten temanggung mencapai Rp 7.451 per musim tanam.

Lahan yang diusahakan di Kabupaten Sleman lebih luas jika dibanding dengan lahan yang diusahakan di Kabupaten Temanggung. Hal itu berdampak terhadap biaya implisit sewa lahan. Biaya implisit sewa lahan di Kabupaten Sleman jauh lebih besar jika dibanding dengan biaya implisit sewa lahan di Kabupaten Temanggung. Biaya implisit sewa lahan di Kabupaten Sleman mencapai Rp 1.141.868, sedangkan biaya implisit sewa lahan di Kabupaten Temanggung hanya Rp 275.171 per musim tanam.

Biaya penyusutan alat merupakan biaya penurunan nilai guna alat-alat yang digunakan untuk usahatani jamur tiram. Alat-alat yang digunakan merupakan alat pengaduk, alat pengepres, alat pemasak dan alat penyiram. Alat yang digunakan untuk usahatani jamur tiram masing-masing petani memiliki tingkat variasi yang cukup tinggi. Variasi alat terdapat pada alat pengepres, alat pemasak dan alat penyiram.

Total biaya penyusutan alat pada usahatani jamur tiram di Kabupaten Sleman mencapai Rp 578.547 sedangkan di Kabupaten Temanggung 370.630. Biaya penyusutan alat di Kabupaten Temanggung lebih kecil karena alat-alat yang digunakan lebih sederhana. Adapun biaya penyusutan di daerah lain juga berbeda. Biaya penyusutan alat pada usahatani jamur tiram di Kota Metro pada tahun 2014 mencapai Rp 734.103 per musim produksi (Mitha et al., 2015). Biaya penyusutan

alat pada usahatani jamur tiram di Provinsi Lampung mencapai Rp 4.007.188 per musim produksi (Candra et al., 2014).

Total biaya tetap usahatani jamur tiram di Kabupaten Sleman mencapai Rp 4.256.502, sedangkan total biaya tetap usahatani jamur tiram di Kabupaten Temanggung hanya Rp 2.179.208. Total biaya tetap usahatani jamur tiram di Kabupaten Sleman lebih besar karena pada umumnya kumbung yang digunakan merupakan kumbung bambu yang dibuat dengan biaya tinggi namun masa per musim produksi rata-rata mencapai 4 bulan. Sedangkan biaya penyusutan kumbung di Kabupaten Temanggung lebih kecil karena biaya pembuatan kumbung lebih murah dan masa per musim produksi hanya sekitar 3,5 bulan per musim tanam.

2. Biaya variabel

Biaya variabel merupakan biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh jumlah input yang digunakan selama satu kali musim produksi. Biaya variabel usahatani jamur tiram dibagi menjadi dua yakni biaya variabel eksplisit dan biaya variabel implisit. Rata-rata baglog yang diproduksi oleh petani jamur tiram di Kabupaten Sleman mencapai 35.223 baglog, sedangkan rata-rata baglog yang diusahakan oleh petani jamur tiram di Kabupaten Temanggung sebanyak 21.735 baglog. Untuk memudahkan perbandingan biaya variabel di kedua kabupaten maka jumlah baglog akan disamakan yakni masing-masing kabupaten sebanyak 28.000 baglog.

Terdapat sembilan macam biaya variabel eksplisit dan satu biaya variabel implisit. Biaya variabel eksplisit meliputi biaya serbuk gergaji, bekatul, kapur, plastik, penutup baglog, bibit, bahan bakar, tenaga kerja luar keluarga, dan biaya lain-lain. Total biaya variabel eksplisit usahatani jamur tiram di Kabupaten Sleman mencapai Rp 33.638.236, sedangkan biaya eksplisit usahatani jamur tiram di Kabupaten Temanggung mencapai Rp 35.207.436. Adapun biaya variabel implisit

dalam usahatani jamur tiram yakni tenaga kerja dalam keluarga yang mana yang berperan sebagai tenaga kerja dalam keluarga adalah pemilik usahatani. Biaya variabel implisit dalam usahatani jamur tiram di Kabupaten Sleman mencapai Rp 1.525.000, sedangkan biaya variabel implisit usahatani jamur tiram di Kabupaten Temanggung mencapai Rp 1.411.765. Biaya variabel implisit usahatani jamur tiram di kedua kabupaten tidak terlalu besar karena pemilik usaha hanya melakukan penyiraman dan pemanenan yang tidak membutuhkan waktu lebih dari 2 jam per hari.

Tabel 21. Biaya variabel usahatani jamur tiram di Kabupaten Sleman dan Kabupaten Temanggung

Jenis biaya	Sleman (Rp)	Temanggung (Rp)
A. Biaya Implisit		
1. Tenaga kerja dalam keluarga	1.525.000	1.411.765
B. Biaya Eksplisit		
1. Serbuk gergaji	5.946.009	5.440.136
2. Bekatul	6.797.665	8.792.905
3. Kapur	200.165	258.835
4. Plastik	5.493.600	4.797.664
5. Penutup baglog:	389.939	465.898
6. Bibit	3.233.925	4.134.180
7. Bahan bakar	3.131.085	2.833.806
8. Tenaga kerja luar keluarga	8.086.388	8.279.998
9. Lain-lain:		
- Alkohol	39.037	28.000
- Listrik	320.451	173.954
Total Biaya Eksplisit	33.638.263	35.207.436
Total biaya variabel	35.163.263	36.619.201

Total biaya variabel yang dikeluarkan untuk input usahatani di kedua kabupaten tidak berbeda jauh. Akan tetapi besarnya biaya untuk mendapatkan input-input tertentu berbeda-beda. Total biaya variabel usahatani di Kabupaten

Sleman selama 1 musim terakhir mencapai Rp 35.163.263, sedangkan di Kabupaten Temanggung sedikit lebih besar yakni Rp 36.619.201.

Biaya terbesar yang dikeluarkan oleh petani di Kabupaten Temanggung adalah biaya bekatul. Bekatul merupakan input yang keberadaanya sangat penting karena digunakan untuk sebagai nutrisi jamur. Petani di Kabupaten Temanggung menggunakan bekatul sebanyak 105 gram pada masing-masing baglog. Sedangkan petani di Kabupaten Sleman hanya menggunakan 91 gram pada masing-masing baglog sehingga biaya bekatul yang dikeluarkan tidak terlalu besar.

Biaya plastik dan bibit pada usahatani jamur tiram di kedua kabupaten sedikit berbeda. Biaya plastik dan bibit untuk usahatani jamur tiram di Kabupaten Sleman adalah Rp 5.493.600 dan Rp 3.233.925. Adapun biaya plastik dan bibit di Kabupaten Temanggung yakni Rp 4.797.664 dan Rp 4.134.180. Biaya plastik di Kabupaten Sleman lebih besar karena pada umumnya ukuran plastik yang digunakan lebih besar. Adapun biaya bibit untuk usahatani jamur tiram di Kabupaten Temanggung lebih tinggi karena volume bibit yang digunakan lebih banyak jika dibanding dengan volume bibit yang digunakan pada usahatani jamur tiram di Kabupaten Sleman.

Biaya penutup baglog juga cukup berbeda karena jenis penutup yang digunakan juga berbeda. Penutup baglog yang digunakan oleh petani di Kabupaten Sleman meliputi karet, cincin ditambah koran dan cincin ditambah kapas. Total biaya penutup baglog yang dikeluarkan pada usahatani jamur tiram di Kabupaten Sleman mencapai Rp 389.939. Sedangkan biaya penutup baglog yang dikeluarkan oleh petani di Kabupaten Temanggung hanya cincin ditambah koran dan cincin ditambah kapas dengan total biaya Rp 465.898.

Biaya variabel selanjutnya adalah biaya bahan bakar dan biaya tenaga kerja. Bahan bakar merupakan input yang digunakan untuk membeli kayu bakar, gas dan oli yang digunakan proses pasteurisasi. Total biaya bahan bakar yang dikeluarkan oleh petani di Kabupaten Sleman adalah Rp 3.131.085, sedangkan petani di Kabupaten Temanggung hanya mengeluarkan biaya bahan bakar sebesar Rp 2.833.806.

Adapun biaya tenaga kerja di kedua kabupaten tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. Biaya tenaga kerja di Kabupaten Sleman mencapai Rp 8.086.388, sedangkan biaya tenaga kerja yang dikeluarkan petani jamur tiram di Kabupaten Temanggung sedikit lebih besar yaitu Rp 8.279.998. Biaya lainnya adalah biaya alkohol dan listrik. Alkohol merupakan input yang digunakan untuk sterilisasi alat pada proses inokulasi. Biaya alkohol yang dikeluarkan di kedua kabupaten tidak cukup banyak hanya Rp 39.037 di Kabupaten Sleman dan Rp 28.000 untuk di Kabupaten Temanggung. Biaya listrik di Kabupaten Sleman mencapai Rp 320.451, sedangkan biaya listrik di Kabupaten Temanggung mencapai Rp 173.954.

3. Total biaya

Total biaya usahatani jamur tiram merupakan hasil penambahan antara biaya tetap dan biaya variabel. Total biaya yang dikeluarkan untuk usahatani jamur tiram di Kabupaten Sleman dan di Kabupaten Temanggung hampir sama. Total biaya usahatani jamur tiram di Kabupaten Sleman per musim tanam yakni Rp 39.419.765 sedangkan total biaya usahatani jamur tiram di Kabupaten Temanggung sedikit lebih kecil yakni Rp 38.798.409.

Tabel 22. Total biaya usahatani jamur tiram di Kabupaten Sleman dan Kabupaten Temanggung

Jenis biaya	Sleman (Rp)	Temanggung (Rp)
Biaya tetap	4.256.502	2.179.208
Biaya variabel	35.163.263	36.619.201
Total biaya	39.419.765	38.798.409

Berdasarkan uji T menunjukkan nilai T hitung total biaya lebih kecil daripada T tabel yaitu $0,187 < 2,024$ menunjukkan hasil yang tidak signifikan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima artinya tidak terdapat perbedaan biaya usahatani jamur tiram di Kabupten Sleman dan Kabupaten Temanggung.

C. Penerimaan

Penerimaan usahatani jamur tiram merupakan perkalian antara hasil produksi dengan harga jual jamur tiram. Hasil produksi jamur tiram dinyatakan dalam satuan kilo gram. Adapun harga jual jamur tiram dinyatakan dalam rupiah per kilo gram. Berikut adalah tabel penerimaan usahatani jamur tiram di Kabupaten Sleman dan Kabupaten Temanggung.

Tabel 23. Penerimaan usahatani jamur tiram di Kabupaten Sleman dan Kabupaten Temanggung

Uraian	Sleman	Temanggung
Hasil produksi (kg)	7.946	10.105
Harga jual (Rp/kg)	10.300	9.000
Penerimaan	82.052.619	90.789.794

Hasil produksi jamur tiram di Kabupaten Sleman selama satu musim tanam hanya 7.946 kg, akan tetapi harga jualnya mencapai Rp10.300 per kilo gram, sehingga penerimaan yang didapat mencapai Rp 82.052.619. Adapun hasil produksi jamur tiram di Kabupaten Temanggung mencapai 10.105 dengan harga jual Rp 9.000 sehingga mendapatkan penerimaan sebesar Rp 90.789.794.

Pada umumnya hasil produksi jamur di Temanggung dipasarkan ke Semarang dan Yogyakarta, oleh karena itu pedagang harus menanggung biaya transportasi

sehingga hanya menetapkan harga beli sekitar Rp 9.000 per kilogram. Adapun harga jamur tiram di Kabupaten Sleman cukup tinggi karena dekat dengan pasar yakni dipasarkan di Kabupaten Sleman dan Kota Yogyakarta.

Harga jual jamur tiram di masing-masing daerah berbeda-beda. Harga jual jamur tiram di Kota Metro pada tahun 2015 adalah Rp 12.000 per kg. Harga jamur tiram di Kabupaten Karanganya pada dataran tinggi yaitu Rp 8.313 per kg sedangkan di dataran rendah adalah Rp 9.300 per kg (Adhiyana et al., 2016). Harga jamur tiram di Provinsi Lampung rata-rata adalah Rp 12.000 per kilogram (Candra et al., 2014). Harga jamur tiram di Kabupaten Jember pada tahun 2015 adalah Rp 11.403 per kilogram (Saputra et al., 2015).

D. Pendapatan

Pendapatan merupakan pengurangan antara penerimaan dengan total biaya eksplisit yang dikeluarkan dalam usahatani jamur tiram. Besar kecilnya pendapatan dipengaruhi oleh besar kecilnya penerimaan. Semakin besar penerimaan dan maka potensi pendapatan juga semakin besar. Berikut adalah tabel pendapatan usahatani jamur tiram di Kabupaten Sleman dan Kabupaten Temanggung:

Tabel 24. Pendapatan usahatani jamur tiram di Kabupaten Sleman dan Kabupaten Temanggung

Uraian	Sleman	Temanggung
Penerimaan (Rp)	82.052.619	90.789.794
Total biaya eksplisit (Rp)	36.752.898	37.111.473
Pendapatan	45.299.721	53.678.321

Tabel 33 menunjukkan bahwa penerimaan usahatani jamur tiram di Kabupaten Temanggung lebih besar jika dibanding dengan penerimaan usahatani jamur tiram di Kabupaten Sleman. Penerimaan usahatani jamur tiram di Kabupaten Sleman mencapai Rp 82.052.619, sedangkan biaya eksplisit yang dikeluarkan

hanya Rp 36.752.898 sehingga memperoleh pendapatan sebesar 45.299.721. Adapun Penerimaan usahatani jamur tiram di Kabupaten Temanggung mencapai Rp 90.789.747, sedangkan biaya eksplisit yang dikeluarkan hanya Rp 37.111.473 sehingga memperoleh pendapatan sebesar Rp 53.678.321.

Rata rata pendapatan per kumbung usahatani jamur tiram di Kabupaten Jember selama 1 periode tahun 2014 adalah sebesar Rp 5.293.508. (Saputra et al., 2015). Pendapatan yang diperoleh dari kumbung jamur seluas 47,8 m² mencapai Rp. 10.432.500 (Wardani, 2011).

E. Keuntungan

Total keuntungan yaitu selisih antara total biaya produksi satu periode tanam dengan total penerimaan (hasil penjualan) selama satu kali masa produksi. (Hariadi et al., 2013). Total biaya produksi yang dimaksud adalah total biaya implisit dan biaya eksplisit usahatani. Besarnya keuntungan tidak hanya ditentukan banyaknya jamur tiram yang dihasilkan akan tetapi juga ditentukan oleh harga jualnya. Hasil usahatani jamur tiram di Kabupaten Sleman lebih sedikit jika dibanding hasil jamur tiram di Kabupaten Temanggung, akan tetapi harga jual jamur tiram di Kabupaten Sleman lebih tinggi.

Tabel 25.Keuntungan usahatani jamur tiram di Kabupaten Sleman dan Kabupaten Temanggung

Uraian	Sleman	Temanggung
Penerimaan (Rp)	82.052.619	90.789.794
Total biaya eksplisit dan implisit (Rp)	39.419.765	38.798.409
Keuntungan	42.632.853	51.991.386

Keuntungan usahatani jamur tiram di Kabupaten Temanggung lebih besar jika dibanding dengan keuntungan usahatani jamur tiram di Kabupaten Sleman. Dengan biaya total yang digunakan sebesar Rp 39.419.765 usahatani jamur tiram

di Kabupaten Sleman hanya menghasilkan keuntungan sebesar Rp 42.632.853 per musim tanam. Hasil ini berbeda dengan keuntungan di Kabupaten Temanggung. Dengan biaya total yang dikeluarkan sebesar Rp 38.798.409 usahatani jamur tiram di Kabupaten Temanggung mampu menghasilkan keuntungan Rp 51.991.386 per musim tanam.

Keuntungan usahatani jamur tiram di daerah lain berbeda-beda. Keuntungan usahatani di Kecamatan Dau, Kabupaten Malang hanya sebesar Rp 820.600 dengan jumlah baglog yang diusahakan adalah 135 baglog (Hariadi et al., 2013). Keuntungan usahatani jamur tiram di Kota Metro adalah Rp 12.579.844 dengan jumlah baglog yang diusahakan adalah 4.238 baglog (Mitha et al., 2015).

Berdasarkan hasil uji T menunjukkan nilai T hitung keuntungan lebih besar dari T tabel yakni $-1,658 < -1,477$. Hasil ini menunjukkan signifikan pada tingkat kesalahan 15 %. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak artinya terdapat perbedaan keuntungan usahatani jamur tiram di Kabupaten Sleman dan Kabupaten Temanggung.

F. Benefit Cost Ratio (B/C)

Benefit cost ratio (B/C) merupakan perbandingan keuntungan selama satu kali masa produksi dengan total biaya produksi (Hariadi et al., 2013). Hasil perhitungan B/C dapat digunakan untuk menentukan apakah usahatani jamur tiram layak atau tidak untuk diusahakan. Apabila nilai $B/C > 0$ maka usahatani jamur tiram layak untuk diusahakan.

Tabel 26. *Benefit Cost Ratio* usahatani jamur tiram di Kabupaten Sleman dan Kabupaten Temanggung

Uraian	Nilai (Rp)	
	Sleman	Temanggung
Keuntungan (Rp)	42.632.853	51.991.386

Total biaya eksplisit dan implisit (Rp)	39.419.765	38.798.409
B/C	1,08	1,34

Nilai B/C usahatani jamur tiram di Kabupaten Sleman dan Kabupaten Temanggung tidak berbeda jauh. Nilai B/C usahatani jamur tiram di Kabupaten Sleman mencapai 1,08 sedangkan di Kabupaten Temanggung mencapai 1,34. Artinya setiap Rp 1 yang di investasikan pada usahatani jamur tiram di Kabupaten Sleman akan menghasilkan keuntungan sebesar Rp 1,08, sedangkan jika diinvestasikan di Kabupaten Temanggung akan memperoleh keuntungan sebesar Rp 1,34. Berdasarkan nilai B/C diatas dapat disimpulkan usahatani jamur tiram di Kabupaten Temanggung lebih layak dibanding dengan usahatani jamur tiram di Kabupaten Sleman.

Nilai B/C ratio pada usahatani jamur tiram di daerah lain berbeda-beda. Nilai B/C ratio pada usahatani jamur tiram di Kabupaten Malang > 0 yaitu 1,26 artinya layak untuk diusahakan, yang berarti keuntungan yang diperoleh lebih besar dari biaya yang dikeluarkan (Hariadi et al., 2013). B/C ratio usahatani jamur tiram di Kabupaten Karanganyar di dataran tinggi adalah 0,19 sedangkan pada dataran rendah adalah 0,47, artinya usahatani jamur tiram di Kabupaten Karanganyar layak untuk diusahakan (Adhiyana et al., 2016).

Berdasarkan hasil uji T menunjukkan nilai T hitung B/C lebih besar dari T tabel yakni $-1,462 < -1,440$. Hasil ini menunjukkan signifikan pada tingkat kesalahan 16 %. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak artinya terdapat perbedaan B/C usahatani jamur tiram di Kabupaten Sleman dan Kabupaten Temanggung.

