

APLIKASI *COMMODITY SYSTEM ASSESSMENT METHOD* (CSAM) PADA PENANGANAN PASCAPANEN BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.) DARI PETANI DI KECAMATAN KINTAMANI SAMPAI DENPASAR

*Application Commodity System Assessment Method (CSAM) On Handling Of Onion (*Allium ascalonicum* L.) From Farmers In Kintamani Sub District To Denpasar*

I Putu Gede Angga Dian Pratama, Bambang Admadi*, Sri Mulyani

PS Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Udayana, Kampus Bukit Jimbaran, Badung, Kode pos : 80361; Telp/Fax : (0361) 701801.

Diterima 08 Agustus 2018 / Disetujui 30 Agustus 2018

ABSTRACT

This research were aimed to 1) find out amount and kind of red onion (*Allium Ascalonicum* L.) distribution lines from farmers in Kintamani District Bangli regency area until Denpasar city, 2) to identify what factors are identified in the red onion (*Allium Ascalonicum* L.) handler in Kintamani sub-district of Bangli Regency, and 3) know the impact of post-harvest handling when the distribution of red onion (*Allium Ascalonicum* L.) loss from farmers in Bangli District Kintamani District. The research method used is survey method, with CSAM (*Commodity System Assessment Method*) application and using survey instrument in the form of questionnaires distributed to farmers, pegepul, merchants and red onion retailers in Kintamani sub-district to Denpasar. The were four distributions lines of red onion (*Allium Ascalonicum* L.) handler from farmer at Kintamani District, namely line Line I (Farmer→retailer), Line II (Farmer→collector→retailer), Line III (Farmer→collector→retailer), and lines IV (Farmer→collector→traders→retailer). Identification Postharvest handling factors at the farm level include cleaning and sorting. At the collecting level include transportation and storage, at the merchant level includes cleaning, sorting and transport, and at the retailer level includes cleaning, sorting and display. Impact on Postharvest loss on the farmers level is at the sorting reaches 6% (significant). At the sorter level the collector reaches 5%, at the sorter seller level reaches 5%, and at the sorter retailer level reaches 6% (significant).

Keywords : CSAM application, onion, application

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk 1) mengetahui banyaknya jalur distribusi bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) di Kecamatan Kintamani Kabupaten Bangli sampai Denpasar, 2) mengidentifikasi faktor-faktor apa saja yang teridentifikasi dalam penanganan bawang merah di kecamatan Kintamani Kabupaten Bangli, dan 3) mengetahui dampak penanganan pascapanen selama distribusi terhadap kehilangan bawang merah (*Allium Ascalonicu* L.) dari petani di Kabupaten Bangli Kecamatan Kintamani. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survai, dengan aplikasi *Commodity System Assessment Method* dan menggunakan alat survai berupa kuisisioner yang disebarakan pada petani, pegepul, pedagang dan pengecer bawang merah di kecamatan Kintamani sampai Denpasar. Terdapat 4 jalur distribusi bawang merah dari petani di Kecamatan Kintamani sampai Denpasar yaitu, jalur I(Petani→Pengecer), Jalur II (Petani→Pengepul→Pengecer), Jalur III (Petani→Pedagang→Pengecer), dan jalur terakhir yaitu Jalur IV (Petani→Pengepul→Pedagang→Pengecer). Faktor-faktor yang teridentifikasi dalam penanganan pascapanen bawang merah yaitu (a) faktor penanganan di tingkat

*Korespondensi Penulis:

Email: bambang.admadi@unud.ac.id

petani adalah pemanenan, pengikatan, pengeringan, penimbangan, pembersihan dan sortasi (b) faktor penanganan di tingkat pengepul adalah penimbangan, pembersihan, sortasi, penyimpanan, dan pengangkutan (c) faktor di tingkat pedagang adalah penimbangan, pembersihan, sortasi dan pemajangan dan (d) faktor penanganan di tingkat pengecer adalah pengangkutan, pembersihan, sortasi dan pemajangan. Dampak penanganan selama distribusi terhadap kehilangan pasca panen bawang merah ditingkat petani yaitu pada sortasi mencapai 9,02% (signifikan). Pada tingkat pengepul sortasi mencapai 5%,01 (signifikan) pada tingkat pedagang sortasi mencapai 3,50%, dan pada tingkat pengecer sortasi mencapai 6,03% (signifikan).

Kata kunci : CSAM, bawang merah, pascapanen

PENDAHULUAN

Bali selain terkenal dengan budaya dan pariwisatanya selain itu, Bali juga merupakan daerah hortikultura. Salah satu produk hortikultura Provinsi Bali adalah bawang merah. Berdasarkan survei yang dilakukan Badan Pusat Statistik daerah penghasil bawang merah terbesar di Bali yaitu Kabupaten Bangli tepatnya di Kecamatan Kintamani. Hasil produksi bawang merah pada tahun 2015 dari beberapa Kabupaten yang ada di Bali, Kabupaten Bangli merupakan penghasil bawang merah terbesar pada tahun 2015 Kabupaten Bangli menghasilkan 11,090 ton per (BPS, 2015).

Pengembangan agribisnis bawang merah akhir-akhir ini meningkat cukup pesat sehingga membutuhkan varietas benih yang bermutu dengan ketersediaan yang cukup. Penanganan pascapanen bawang merah oleh petani sayuran masih dilaksanakan secara tradisional sehingga kehilangan hasil cukup tinggi, karena itu perlu upaya perbaikan dan penyempurnaan penerapan teknologi penanganan pascapanen bawang merah bertujuan agar hasil bawang merah tersebut dalam kondisi baik dan sesuai/tepat untuk dapat segera dikonsumsi atau untuk bahan baku pengolahan (Singgih, 2006).

Menjaga mutu bawang merah memerlukan penanganan yang benar sehingga dihasilkan komoditi yang siap dipasarkan dengan mutu seperti keinginan konsumen. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah metode *Commodity System Assessment Method* (CSAM). Melalui

penerapan CSAM dan dengan diperkuatnya rantai distribusi maka akan dapat diperoleh produk-produk hortikultura bermutu yang mampu bersaing dipasaran. Penerapan sistem tersebut sangat penting mengingat mutu produk hortikultura khususnya di Bali sangat bervariasi dengan tingkat kehilangan produksi sekitar 20-50% (Harsojuwono, 2008).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei, dengan aplikasi CSAM (*Commodity System Assessment Method*) dan menggunakan alat survei berupa kuisioner yang disebarakan pada petani, pengepul, pedagang dan pengecer bawang merah di Kecamatan Kintamani sampai Denpasar. Populasi yang diamati adalah petani, pengepul, pedagang dan pengecer yang terlibat dalam distribusi bawang merah (*Allium Ascalonicum* L.) yang berasal dari petani untuk didistribusikan ke pengecer. Berdasarkan syarat pengambilan sampel, diperlukan data minimal 30% (Singarimbun dan Effendi, 1998) jika jumlah seluruh petani kurang dari 30 unit, maka seluruh anggota populasi menjadi sampel. Populasi penelitian terdiri dari:

a. Kelompok petani: untuk kecamatan Kintamani, desa yang menanam bawang ada 3 desa, yaitu Desa Songan A yang terdiri dari 35 petani, Desa Songan B 33 petani dan Desa Kedisan 28 petani dengan jumlah keseluruhan 88 petani. Penentuan sampel petani dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Penentuan sampel petani dengan mengambil 30%

Kelompok Tani (Petani di 3 Desa)	Jumlah Petani
Kelompok Tani di Desa Songan A	35
Kelompok Tani di Desa Songan B	33
Kelompok Tani di Desa Kedsan	28
Total (N)	88
Pengambilan 30% dari Total (30% x N)	26

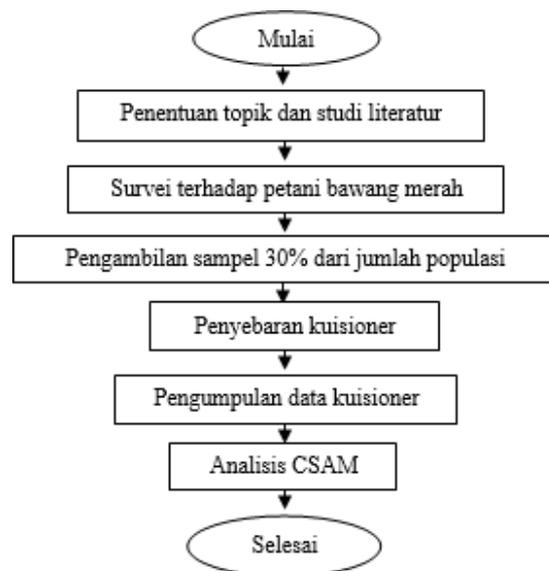
- b. Pengepul: terdapat 5 pengepul yang mendistribusikan bawang merah ke Denpasar maka seluruh sampel dipakai karena kurang dari 30 unit.
- c. Pedagang: terdapat 3 pedagang yang mendistribusikan bawang merah ke Denpasar maka seluruh sampel dipakai karena kurang dari 30 unit.
- d. Pengecer: terdapat 26 unit pengecer yang menjual bawang merah maka seluruh sampel dipakai karena melebihi batas minimal pengambilan sampel yaitu 30 unit.

Pelaksanaan Penelitian

Adapun tahapan pelaksanaan penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.

Variable yang Diamati

Variabel yang diamati dari proses serta jalur distribusi bawang merah terkait dengan penanganan produk adalah sistem penanganan pascapanen dari petani hingga pengecer, identifikasi pelaku dan aktivitas yang dilakukan dalam segmen distribusi, dampak penanganan terhadap kelayakan penekanan atau kehilangan pascapanen.



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jalur Distribusi Bawang Merah dari Petani di Kecamatan Kintamani Sampai Denpasar.

Jalur I. Petani → Pengecer → Konsumen

Pada jalur ini petani di Kecamatan Kintamani menjual bawang merah langsung ke pengecer di pasar tradisional Kintamani. Petani dan pengecer pasar tradisional pada jalur ini berasal dari satu wilayah yang sama.

Jalur II. Petani → Pedagang → Pengecer → Konsumen

Pada jalur ini petani di Kecamatan Kintamani menjual bawang merah langsung mendatangi pedagang di pasar tradisional Denpasar. Kemudian bawang merah yang ada pada pedagang pasar tradisional dibeli oleh pengecer pada pagi harinya untuk dijual kembali ke konsumen.

Jalur III. Petani → Pengepul → Pengecer → Konsumen

Pada jalur ini petani di kecamatan Kintamani menjual bawang merah kepada pengepul kemudian pengepul langsung mendatangi pengecer pasar tradisional. Jalur ini menunjukkan bahwa pengepul sebagai pemegang peran penting untuk memastikan

para pengecer pasar tradisional mendapatkan pasokan bawang merah karena pengepul pasar tradisional yang berjualan dipasar tradisional Kota Denpasar pulang sore hari. Hal ini sesuai dengan pendapat Widiastuti dan Hasaudin (2013) setiap lembaga memiliki peran penting dalam kegiatan pemasaran agar tidak memperlambat usaha penyaluran komoditi baik petani ke konsumen.

Jalur IV. Petani → Pengepul → Pedagang → Pengecer → Konsumen

Pada jalur ini petani di Kecamatan

Kintamani menjual bawang merah kepada pengepul, kemudian pengepul langsung mendatangi rumah para pedagang pasar tradisional yang berjualan di Kota Denpasar. Pedagang tradisional yang mendapat pasokan dari pengepul langsung menjual bawang merah yang dibeli oleh pengecer saat pedagang berjualan pada siang harinya dipasar tradisional. Hal ini sesuai dengan pendapat Rum (2011), yang menyatakan pengecer merupakan rantai pemasaran terakhir yang berhadapan langsung dengan konsumen guna setiap lembaga pemasar mendapat penjualan dengan harga terbaik.

Rata-rata Hasil Panen, Kehilangan saat Sortasi, Hasil Penjualan, Persentase Penjualan dan Persentase Kehilangan di Tingkat Petani.

Tabel 2. Rata-rata Hasil Panen, Kehilangan saat Sortasi, Hasil Penjualan, Persentase Penjualan dan Persentase Kehilangan di Tingkat Petani.

Petani	Panen (Kg)	Kehilangan saat sortasi (Kg)	Hasil penjualan (kg)
Rata-rata	58500	52635	53237,5
Persentase (%)		9,02%	90,998%

Rata-Rata Hasil Pembelian, Kehilangan saat Sortasi, Hasil Penjualan, Persentase Penjualan dan Persentase Kehilangan di Tingkat Pengepul.

Tabel 3. Rata-rata Hasil Panen, Kehilangan saat Sortasi, Hasil Penjualan, Persentase Penjualan dan Persentase Kehilangan di Tingkat Pengepul.

Pengepul	Pembelian (Kg)	Kehilangan saat sortasi	Hasil penjualan
Rata-rata	39936	1999	37937
Persentase (%)		5,01%	94,99%6%

Rata-rata Hasil Pembelian, Kehilangan saat Sortasi, Hasil Penjualan, Persentase Penjualan dan Persentase kehilangan di tingkat pedagang.

Tabel 4. Rata-rata Hasil Panen, Kehilangan saat Sortasi, Hasil Penjualan, Persentase Penjualan dan Persentase Kehilangan di Tingkat Pedagang.

Pedagang	Pembelian (Kg)	Kehilangan saat sortasi (Kg)	Hasil penjualan (Kg)
Rata-rata	4016,67	48,33	3968,33
Persentase (%)		3,50%	96,50%

Rata-Rata Hasil Pembelian, Kehilangan saat Sortasi, Hasil Penjualan, Persentase Penjualan dan Persentase Kehilangan di Tingkat Pengecer.

Tabel 5. Rata-rata Hasil Panen, Kehilangan saat Sortasi, Hasil Penjualan, Persentase Penjualan dan Persentase Kehilangan di Tingkat Pengecer.

Pengecer	Pembelian (Kg)	Kehilangan saat sortasi (Kg)	Hasil penjualan (Kg)
Rata-rata	755	45,5	709,5
Persentase (%)		6,03	93,97

Dampak Penanganan di Tingkat Pengepul

Dampak pembersihan dan sortasi terhadap kehilangan bawang merah adalah 5,01%. Hal ini disebabkan karena jarak tempuh penerimaan bawang merah dari petani ke pengepul yang dilalui tidak jauh sehingga kerusakan akibat dampak proses distribusi hanya sedikit.

Dampak Penanganan di Tingkat Pedagang

Dampak pembersihan dan sortasi merah adalah tidak signifikan yaitu 3,50%. Hal ini disebabkan karena jumlah bawang merah pada distribusi di tingkat pedagang hanya sedikit, sehingga kerusakan-kerusakan berupa adanya benturan, gesekan, serta tumpukan-tumpukan selama proses distribusi di tingkat pedagang saat pengangkutan hanya sedikit. Kerusakan ini dapat terjadi karena

adanya benturan antar bahan selama pengangkutan (tertindih/tertekan) maupun terjatuh, sehingga mengalami cacat berupa memar (Susiwi, 2009).

Dampak penanganan di tingkat pengecer

Bawang merah yang dijual dipengecer dilakukan dengan cara dipajang serta ditata diatas box kayu tanpa menggunakan kemasan. Dampak sortasi terhadap kehilangan bawang merah adalah signifikan yaitu 6,03%. Kerusakan fisik yang terjadi berupa umbi yang membusuk dan kandungan air bawang merah yang menyusut. Sayuran yang mengalami kerusakan fisik, selain tampilannya menjadi kurang baik juga akan memicu terjadinya pembusukan (Qanytah, 2011).

Dampak Penanganan Terhadap Pascapanen Bawang Merah

Tabel 6. Dampak Penanganan Pascapanen Bawang Merah Berdasarkan Tingkat Kehilangan Pascapanen yang Tidak Signifikan, Signifikan dan Sangat Signifikan.

	Tidak signifikan	Signifikan	Sangat signifikan
A. Tingkat Petani			
1. Panen	√		
2. Pengikatan	√		
3. Pelayuan dan pengeringan	√		
4. Pembersihan dan sortasi		√ (9,02%)	
5. Penimbangan	√		
6. Pengangkutan	√		
B. Tingkat Pengepul			
1. Penimbangan	√		
2. Pembersihan dan sortasi		√ (5,01%)	
3. Pengangkutan	√		
C. Tingkat Pedagang			
1. Penimbangan	√		
4. Pembersihan dan sortasi	√		
5. Pengangkutan	√		
D. Pengecer			
1. Penimbangan	√		
2. Pembersihan dan sortasi		√ (6,03%)	
3. Pemajangan	√		
Keterangan: Tidak signifikan		: < 5%	
Signifikan		: 5 – 30%	
Sangat signifikan		: > 30% (La Gra, 1999)	

Sistem Penanganan Pascapanen Bawang Merah dari Petani Sampai Denpasar

Tahapan sistem penanganan pascapanen bawang merah ditiap tingkat distribusi

berbeda-beda baik ditingkat petani, pengepul, pedagang, dan pengecer.

Tabel 7. Diagram alir sistem pascapanen bawang merah dari petani, pengepul, pedagang dan pengecer di Denpasar.

Tahapan sistem penanganan	Symbol					Temperatur	Jarak	Waktu	Informasi Tambahan	Pengamatan
	O	T	I	D	S					
A. Tingkat Petani						18-25°C	± 6 km	Jam 08.00-13.00		
1. Pemanenan	●									
2. Pengikatan	●					18-25°C	± 2 m	Jam 08.00-13.00		Petani mengikat bawang merah setelah di panen dan menaruhnya di tempat pengeringan selama dua sampai tiga hari.
3. Pelayuan dan Pengerinan					●	18-25°C	± 6 m	Jam 13.00-17.00		Petani mengeringkan bawang merah yang telah dipanen selama dua sampai tiga hari
4. Pembersihan dan Sortasi				●	●	18-25°C	± 2 m	Jam 08.00-13.00		Petani memisahkan bawang merah yang rusak dan membersihkan dari kotoran serta kulit bawang yang terlepas selama satu sampai dua hari.
5. Penimbangan	●					18-25°C	± 2 m	Jam 08.00-10.00 pagi		Petani menimbang bawang merah yang sudah dipanen selama satu hari.
6. Pengangkutan	●	●				18-25°C	± 8 km	Jam 08.00 pagi		Bawang yang sudah dikemas dengan karung plastik kemudian dibawa ke pengepul menggunakan mobil bak terbuka selama satu hari.
B. Tingkat Pengepul						18-25°C	± 1 m	Jam 08.00-10.00		
1. Penimbangan	●									Menimbang bawang merah yang akan dibeli selama satu hari.
2. Pembersihan dan sortasi	●			●	●	18-25°C	± 5 m	Jam 08.00-10.00 pagi		Memisahkan bawang merah yang baik dan rusak, membersihkan dari kotoran serta membersihkan kulit bawang yang terlepas selama satu sampai dua hari.
3. Penyimpanan					●	18-25°C	± 3 m	± 3-6 hari		Menyimpan bawang merah yang sudah dibersihkan di sortasi di tempat penyimpanan tiga hari.
4. Pengangkutan	●	●				18-25°C	± 65 km	Jam 03.00 pagi		Mengangkut bawang merah dari pengepul sampai kepedagang selama satu hari.
C. Tingkat Pedagang						25°C-34°C	± 1 m	06.00-07.00 sore		
1. Penimbangan	●									Menimbang bawang merah yang akan dibeli satu hari.
2. Pembersihan dan sortasi	●			●	●	25°C-34°C	± 10 m	08.00-11.00 pagi		Memisahkan bawang merah yang baik dan rusak, membersihkan dari kotoran serta membersihkan kulit bawang yang terlepas hari.
3. Pemajangan					●	25°C-34°C	± 2 m	05.00 pagi		Memajang bawang merah yang sudah siap dijual dua hari.
D. Tingkat Pengecer						25°C-34°C	± 15 km	05.00 pagi		
1. Penimbangan	●									Menimbang bawang merah yang akan dibeli satu hari.
2. Pengangkutan	●	●								
3. Pembersihan dan sortasi				●	●	25°C-34°C	± 2 m	05.00-06.00 pagi		Memisahkan bawang merah yang baik dan rusak, membersihkan dari kotoran serta membersihkan kulit bawang yang terlepas selama satu hari.
4. Pemajangan					●	25°C-34°C	± 1 m	07.00 pagi		Bawang merah dipajang untuk dijual di tempat pedagang pengecer lima hari.

Identifikasi Faktor Penanganan Pascapanen di Tingkat Petani, Pengepul, Pedagang dan Pengecer

Faktor-faktor yang teridentifikasi pada penanganan pascapanen di tingkat petani adalah pemanenan, pengikatan, pelayuan, pengeringan, penimbangan, pembersihan, sortasi, dan pengangkutan kemudian faktor-faktor yang teridentifikasi dalam penanganan pascapanen di tingkat pengepul adalah penimbangan, pembersihan, sortasi, penyimpanan, dan pengangkutan dan faktor-faktor yang teridentifikasi pada penanganan pascapanen di tingkat pengecer adalah pengangkutan, pembersihan, sortasi dan pemajangan.

Identifikasi pelaku, kegiatan pelaku, waktu dan tempat melakukan kegiatan serta cara melalui kegiatan. Uraianya dapat dilihat di Tabel 8.

Dampak Penanganan di Tingkat Pengepul

Dampak pembersihan dan sortasi terhadap kehilangan bawang merah adalah 5,01%. Hal ini disebabkan karena jarak tempuh penerimaan bawang merah dari petani ke pengepul yang dilalui tidak jauh sehingga kerusakan akibat dampak proses distribusi hanya sedikit.

Dampak Penanganan di Tingkat Pedagang

Dampak pembersihan dan sortasi merah adalah tidak signifikan yaitu 3,50%. Hal ini disebabkan karena jumlah bawang merah pada distribusi di tingkat pedagang hanya sedikit, sehingga kerusakan-kerusakan berupa adanya benturan, gesekan, serta tumpukan-tumpukan selama proses distribusi di tingkat pedagang saat pengangkutan hanya sedikit. Kerusakan ini dapat terjadi karena adanya benturan antar bahan selama pengangkutan (tertindih/tertekan) maupun terjatuh, sehingga mengalami cacat berupa memar (Susiwi, 2009).

Tabel 8. Identifikasi pelaku penanganan pascapanen dan aktifitas yang dilakukan.

Tahapan Penanganan	Siapa Pelakuinya?	Apa yang dilakukan?	Bagaimana Melakukannya?	Kapan dilakukan ?	Mengapa Dilakukan?	Dimana Dilakukan?
A. Tingkat Petani						
1. Pemanenan	Petani	Mencabut bawang merah yang sudah cukup umur atau siap dipanen	bawang merah dicabut dengan menggunakan tangan	Saat bawang sudah siap dipanen	Untuk memetik bawang merah yang telah siap panen	Di sawah yang berjarak ± 5 km
2. Pengikatan	Petani	Mengikat bawang merah setelah di panen	Bawang diikat dengan tali bambu sebanyak 1 kepalan	Saat setelah bawang merah dipanen	Agar memudahkan petani mengangkut dan menaruh bawang di tempat pengeringan	Di sawah yang berjarak ± 2 m
3. Pelayuan dan Pengeringan	Petani	Mengeringkan bawang merah yang telah dipanen	Bawang merah ditaruh dirak yang terbuat dari bambu selama dua sampai tiga hari setelah panen atau daun menjadi setengah kering	Setelah pemanenan	Untuk mengurangi kadar air pada bawang, agar kebusukan terhambat atau terhenti.	Dirumah petani atau di sawah petani yang berjarak ± 6 m
4. Pembersihan dan Sortasi	Petani	Memisahkan bawang merah yang rusak dan membersihkan dari kotoran serta kulit bawang yang terlepas	dibersihkan dari kotoran tanah dan dipisahkan antara umbi yang baik dengan umbi yang rusak atau busuk	Setelah Bawang merah kering	Untuk memisahkan bawang merah yang baik dengan bawang merah yang rusak	Di rumah petani atau di sawah yang berjarak ± 2 m
5. Penimbangan	Petani	Menimbang bawang merah yang sudah dipanen	Bawang merah ditimbang menggunakan timbangan manual	Setelah bawang merah dibersihkan dan disortasi	Untuk mengetahui berat bawang merah setelah di bersihkan dan disortasi	Di sawah atau di rumah petani yang berjarak ± 2 m
6. Pengangkutan	Petani	Memindahkan bawang merah yang sudah siap untuk dijual	Bawang yang sudah dimasukan kedalam karung plastik kemudian diikat dan dibawa menggunakan mobil bak terbuka dan ditutupi terpal	Setelah bawang merah di masukan kedalam karung plastik dan siap dijual ke pengepul	Untuk memindahkan bawang merah dan siap untuk dijual ke pengepul	Di rumah petani yang berjarak ± 5 km
Tahapan Penanganan	Siapa Pelakuinya?	Apa yang dilakukan?	Bagaimana Melakukannya?	Kapan dilakukan ?	Mengapa Dilakukan?	Dimana Dilakukan?
B. Tingkat Pengepul						
1. Penimbangan	Pengepul	Menimbang bawang merah yang akan dibeli	Menimbang bawang merah dengan timbangan manual	Setelah bawang merah siap dijual oleh petani	Untuk mengetahui berat bawang merah yang akan dibeli	Di rumah pengepul yang berjarak ± 1 m
2. Pembersihan dan sortasi	Pengepul	Memisahkan bawang merah yang baik dan rusak, membersihkan dari kotoran serta membersihkan kulit bawang yang terlepas	Bawang merah dibersihkan dari kotoran tanah dan dipisahkan antara umbi yang baik dengan umbi yang rusak atau busuk	Setelah bawang merah dibersihkan dan disortasi	Untuk memisahkan bawang merah yang baik dan yang rusak	Dirumah pedagang yang berjarak ± 1 m
3. Penyimpanan	Pengepul	Menyimpan bawang merah yang sudah selesai dibersihkan dan disortasi	Setelah dilakukan pembersihan kemudian dibawa ke tempat penyimpanan	Setelah bawang merah dibersihkan dan disortasi	Untuk memperpanjang umur simpan bawang merah	Dirumah pengepul yang berjarak ± 1 m
4. Pengangkutan	Pengepul	Mengangkut bawang merah dari pengepul sampai kepedagang	bawang merah yang sudah dimasukan kedalam karung plastik kemudian diikat dan dibawa menggunakan mobil bak terbuka dan ditutupi terpal	Setelah bawang merah di masukan kedalam karung plastik dan siap dijual ke pedagang	Untuk memindahkan bawang merah dan siap untuk dijual ke pedang	Di rumah pengepul yang berjarak ± 65 km
Tahapan Penanganan	Siapa Pelakuinya?	Apa yang dilakukan?	Bagaimana Melakukannya?	Kapan dilakukan ?	Mengapa Dilakukan?	Dimana Dilakukan?
C. Tingkat Pedagang						
1. Penimbangan	Pedagang	Menimbang bawang merah yang akan dibeli	Menimbang dengan timbangan manual	Setelah bawang merah siap dijual oleh pengepul	Untuk mengetahui berat bawang merah yang akan dibeli	Dirumah pedagang yang berjarak ± 1 m
2. Pembersihan dan sortasi	Pedagang	Memisahkan bawang merah yang baik dan rusak, membersihkan dari kotoran serta memisahkan kulit bawang yang terlepas	Bawang merah dibersihkan dari kotoran tanah dan dipisahkan antara umbi yang baik dengan umbi yang rusak atau busuk	Setelah bawang merah dikirim oleh pengepul dan tiba di pedagang	Untuk memisahkan bawang merah yang baik dan yang rusak	Dirumah pedagang yang berjarak ± 2 m
3. Pengangkutan	Pedagang	Mengangkut bawang merah dari pedagang sampai ke pengecer	bawang merah yang sudah dimasukan kedalam karung plastik kemudian diikat dan dibawa menggunakan mobil bak terbuka dan ditutupi terpal	Setelah bawang merah di sortasi/dibersihkan	Untuk memindahkan bawang merah dan siap untuk dijual ke pengecer	Dirumah pedagang yang berjarak ± 15 km
Tahapan Penanganan	Siapa Pelakuinya?	Apa yang dilakukan?	Bagaimana Melakukannya?	Kapan dilakukan ?	Mengapa Dilakukan?	Dimana Dilakukan?
D. Pengecer						
1. Penimbangan	Pengecer	Menimbang bawang merah yang akan dibeli	Menimbang bawang merah dengan timbangan manual	Setelah bawang merah siap dijual oleh pengepul	Untuk mengetahui berat bawang merah yang akan dibeli	Di pasar tempat pedagang yang berjarak ± 1 m
2. Pembersihan dan sortasi	Pengecer	Membersihkan dari kotoran dan memisahkan bawang merah yang baik dan jelek	Bawang merah dibersihkan dari kotoran tanah dan dipisahkan antara umbi yang baik dengan umbi yang rusak atau busuk	Setelah bawang merah diturunkan dari mobil bak terbuka	Untuk membersihkan bawang merah dari kotoran serta memisahkan bawang merah yang rusak dan yang jelek	Di pasar yang berjarak ± 2 m
3. Pemajangan	Pengecer	Memajang bawang merah	Bawang merah dipajang untuk dijual di tempat pedagang pengecer	Setelah selesai dilakukan pembersihan dan sortasi	Untuk memajang bawang merah sehingga konsumen bisa membelinya	Di pasar yang berjarak ± 1 m

Dampak penanganan di tingkat pengecer

Bawang merah yang dijual dipengecer dilakukan dengan cara dipajang serta ditata diatas box kayu tanpa menggunakan kemasan. Dampak sortasi terhadap kehilangan bawang merah adalah signifikan

yaitu 6,03%. Kerusakan fisik yang terjadi berupa umbi yang membusuk dan kandungan air bawang merah yang menyusut. Sayuran yang mengalami kerusakan fisik, selain tampilannya menjadi kurang baik juga akan memicu terjadinya pembusukan (Qanytah, 2011).

Dampak Penanganan Terhadap Pascapanen Bawang Merah

Tabel 8. Dampak Penanganan Pascapanen Bawang Merah Berdasarkan Tingkat Kehilangan Pascapanen yang Tidak Signifikan, Signifikan dan Sangat Signifikan.

	Tidak signifikan	Signifikan	Sangat signifikan
A. Tingkat Petani			
7. Panen	√		
8. Pengikatan	√		
9. Pelayuan dan pengeringan	√		
10. Pembersihan dan sortasi		√ (9,02%)	
11. Penimbangan	√		
12. Pengangkutan	√		
B. Tingkat Pengepul			
6. Penimbangan	√		
7. Pembersihan dan sortasi		√ (5,01%)	
8. Pengangkutan	√		
C. Tingkat Pedagang			
2. Penimbangan	√		
9. Pembersihan dan sortasi	√		
10. Pengangkutan	√		
D. Pengecer			
4. Penimbangan	√		
5. Pembersihan dan sortasi		√ (6,03%)	
6. Pemajangan	√		
Keterangan: Tidak signifikan		: < 5%	
Signifikan		: 5 – 30%	
Sangat signifikan		: > 30% (La Gra, 1999)	

KESIMPULAN

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

Terdapat 4 jalur distribusi bawang merah dari petani di Kecamatan Kintamani sampai Denpasar, yaitu jalur I (petani-pengecer), jalur II (petani-pedagang-pengecer), jalur III (petani-pengepul-pengecer), dan jalur IV (petani-pengepul-pedagang-pengecer).

Faktor-faktor yang teridentifikasi dalam

penanganan pascapanen bawang merah yaitu (a) faktor-faktor yang teridentifikasi pada penanganan pascapanen di tingkat petani adalah pemanenan, pengikatan, pelayuan, pengeringan, penimbangan, pembersihan, sortasi, dan pengangkutan. (b) Faktor-faktor yang teridentifikasi dalam penanganan pascapanen di tingkat pengepul adalah penimbangan, pembersihan, sortasi, penyimpanan, dan pengangkutan. (c) Faktor-faktor yang teridentifikasi pada penanganan pascapanen di tingkat pedagang adalah penimbangan, pembersihan, sortasi, dan

pemajangan. (d) Faktor-faktor yang teridentifikasi pada penanganan pascapanen di tingkat pengecer adalah pembersihan, sortasi dan pemajangan.

Dampak penanganan tingkat petani yaitu pada pembersihan dan sortasi signifikansi mencapai 9,02%. Pada tingkat pengepul yaitu pada pembersihan dan sortasi signifikan mencapai 5,01. Pada tingkat pedagang pembersihan dan sortasi tidak signifikan. Sedangkan, pada tingkat pengecer dampak sortasi terhadap kehilangan bawang merah adalah signifikan yaitu 6,03%. Kerusakan fisik yang terjadi berupa umbi yang membusuk dan kandungan air bawang merah yang menyusut.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disarankan perlu dilakukan perbaikan-perbaikan penanganan pascapanen pada tiap tingkat terutama pada penanganan pascapanen dan perbaikan penyimpanan, transportasi, distribusi, dan pemasaran bawang merah agar menghasilkan produk hortikultur yang baik. Serta memberikan penjelasan dan arahan pada pelaku penanganan pasca panen sesuai dengan cara-cara penanganan yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik, 2015. Statistik Hortikultur Provinsi Bali tahun 2012 Badan Pusat Statistik. Denpasar.
- Harsojuwono, B., A. 2008. Pentingnya Penerapan *Commodity System Assessment Method (CSAM)* Pada Penanganan Dan Distribusi Produk Holikultura. Orasi Ilmiah Guru Besar. UNUD, Badung.
- Qanytah dan I. Ambarsari, 2011, Efisiensi Penggunaan Kemasan Kardus Distribusi Mangga Arumanis. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*. Volume 30 November1. Balai Besar P2TP Bogor. Bogor.
- Rum, M. 2011. Analisis margin pemasaran dan sensitifitas cabai besar di Kabupaten Malang. *Jurnal Embryo*, 8 (2).
- Samad, M. Y. (2012). Pengaruh penanganan pasca panen terhadap mutu komoditas hortikultura. *Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia*, 8(1).
- Singarimbun, M. dan S., Effendi. 1998. *Metode Penelitian Survei*. P3ES. Jakarta.
- Singgih, W. 2006. *Budidaya Bawang Merah, Bawang Putih, Dan Bawang Bombay*. Penebar Swadaya. Jakarta, 1994 hlm.
- Susiwi, S, 2009. *Kerusakan Pangan*. Skripsi tidak dipublikasikan. Jurusan Pendidikan Kimia. Universitas Pendidikan Indonesia, Jakarta
- Widiastuti, N dan M, Harisudin. 2013. Saluran dan margin pemasaran jagung di Kabupaten Grobogan. *Jurnal Sepa*, 9 (2).