

# IDENTIFIKASI KEBUTUHAN TEKNOLOGI SPESIFIK LOKASI KOMODITAS UNGGULAN TANAMAN PERKEBUNAN DI PROVINSI MALUKU ANALISIS DAN PRIORITAS PENGEMBANGANNYA

Ismatul Hidayah

*Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Maluku*

## ABSTRAK

Penelitian Identifikasi Kebutuhan Teknologi Spesifik Lokasi Komoditas Unggulan Tanaman Perkebunan dan Analisis Prioritas Pengembangannya di Provinsi Maluku telah dilakukan, penelitian bertujuan menginventarisasi dan/atau identifikasi komoditas unggulan daerah dan teknologi pertanian yang dibutuhkan pada subsektor tanaman perkebunan di provinsi Maluku. Pendekatan metode yang digunakan yaitu analisis LQ, analisis prioritas pengembangan dan Focus Group Discussion (FGD). Hasil penelitian yaitu komoditas unggulan dan prioritas pengembangan tanaman perkebunan di propinsi Maluku yaitu kelapa, cengkeh, pala dan kakao. Sentra pengembangan komoditas kelapa berada di kabupaten Maluku Tenggara, MTB, MBD, Tual dan Kepulauan Aru, komoditas cengkeh di kabupaten Buru Selatan, komoditas Pala di kabupaten Maluku Tengah dan Seram Bagian Timur, sedangkan sentra pengembangan komoditas Kakao di kabupaten Buru dan Seram Bagian Barat. Prioritas kebutuhan teknologi spesifik lokasi untuk pengembangan komoditas perkebunan yaitu 1) kakao, teknologi pengendalian hama PBK dan teknologi pasca panen pemanfaatan limbah buah dan kulit kakao, 2) pala, teknologi pengendalian dan penanganan hama penggerek batang pada pala, 3) cengkeh, teknologi pengeringan biji cengkeh, 4) kelapa, teknologi pengeringan kopra.

*Kata Kunci: Komoditas Unggulan Daerah, Tanaman Perkebunan, Analisis LQ, Teknologi Spesifik Lokasi*

## LATAR BELAKANG

Pembangunan pertanian di Indonesia ke depan menurut Sudaryanto dan Syafa'at (2002), harus selalu diarahkan agar mampu memanfaatkan secara maksimal keunggulan sumberdaya wilayah secara berkelanjutan. Oleh karena itu kebijaksanaan pembangunan pertanian mesti dirancang dalam perspektif ekonomi wilayah. Pembangunan pertanian dalam konteks ekonomi wilayah semakin relevan dengan berlakunya UU nomor 22 dan nomor 25 tahun 1999, yang kemudian dijabarkan dalam PP nomor 2 tahun 2000. Hal ini berarti bahwa pemerintah pusat hanya berperan dalam merancang perencanaan yang bersifat makro, sedangkan pemerintah daerah merancang pelaksanaan pencapaian target sesuai dengan kondisi wilayah. Dalam perspektif kebijaksanaan yang demikian, pemerintah daerah dituntut benar-benar mampu memanfaatkan secara maksimal pengelolaan sumberdaya yang bersifat spesifik lokasi.

Berkaitan dengan pembangunan pertanian, ilmu pengetahuan dan teknologi (Iptek) merupakan prasyarat mutlak untuk mendorong peningkatan produktivitas dan daya saing produk yang dihasilkan. Dalam konteks agribisnis, yang lingkungannya lebih luas daripada aktivitas produksi pertanian, teknologi dimaksud mencakup teknik dan teknologi yang digunakan untuk memproduksi hasil pertanian primer, mengolah hasil pertanian pangan, menyimpan dan mengangkut produk-produk agribisnis yang dihasilkan. inovasi dan

perubahan teknologi, termasuk pengembangan dan pemanfaatan bioteknologi pertanian, akan mampu meningkatkan kapasitas produksi dan produktivitas pertanian dalam menyiapkan ketahanan pangan (Anonymous, 2013).

Indonesia dikenal sebagai negara agraris yang berarti negara yang mengandalkan sektor pertanian baik sebagai sumber mata pencarian masyarakat maupun sebagai sumber penopang pembangunan (Saragih, 2001). Berkaitan dengan hal tersebut, untuk menjadikan sektor pertanian sebagai sektor unggulan dalam pembangunan ekonomi nasional, transformasi pembangunan pertanian harus dilakukan kearah pembangunan agribisnis. Pembangunan agribisnis memiliki keterkaitan yang erat dengan pembangunan daerah. Pendekatan komoditas unggulan dilandasi pada pendapat bahwa yang perlu dikembangkan di sebuah wilayah adalah kemampuan berproduksi dan menjual hasil produksi tersebut secara efisien dan efektif dengan menggunakan sumber daya lokal untuk diekspor dan menghasilkan kekayaan daerah serta penciptaan peluang kerja (Ameriyani, 2014). Dengan demikian perekonomian wilayah akan bergerak lebih cepat sehingga akan meningkatkan pendapatan masyarakat.

Menurut Handewi Rachman, (2003) yang dimaksud komoditas unggulan adalah komoditas andalan yang memiliki posisi strategis untuk dikembangkan di suatu wilayah. Posisi strategis ini didasarkan pada pertimbangan teknis (kondisi tanah dan iklim), sosial ekonomi dan kelembagaan. Penentuan ini penting dengan pertimbangan bahwa ketersediaan dan kapabilitas sumberdaya (alam, modal dan manusia) untuk menghasilkan dan memasarkan semua komoditas yang dapat diproduksi di suatu wilayah secara simultan relatif terbatas. Disisi lain pada era pasar bebas saat ini baik ditingkat pasar lokal, nasional maupun global hanya komoditas yang diusahakan secara efisien dari sisi teknologi dan sosial ekonomi serta mempunyai keunggulan komparatif dan kompetitif yang akan mampu bersaing secara berkelanjutan dengan komoditas yang sama dari wilayah lain.

Berdasarkan peta ZAE (Susanto A.N dan Bustaman S, 2006) total potensi lahan Maluku seluas 4.625.416 ha, dengan saran penggunaan adalah potensi untuk hutan seluas 2.274.491 ha, perkebunan 1.263.575 ha, wanatani 129.137 ha, tanaman pangan lahan kering 718.465 ha, tanaman pangan lahan basah 55.612 ha, padang penggembalaan 1.508 ha, perikanan tambak 146.419 ha dan hutan pantai seluas 36.205. Tingkat pemanfaatan lahan tersebut sampai saat ini masih rendah bila dilihat dari luas areal existing yang ada berdasarkan data BPS tahun 2013 yaitu tanaman pangan (38.077 ha), Sayur dan hortikultura (5.826 ha) dan perkebunan (223.998 ha)

Rata rata produktivitas komoditas perkebunan yaitu Kelapa 1,31 ton/ha, kakao 0,87 ton/ha, cengkeh 0,5 ton/ha, Jambu mete 1,05 ton/ha, kopi 0,57 ton/ha dan pala 0,41 ton/ha (BPS, 2013). Bila dilihat dari rata rata produktivitasnya produksi tanaman perkebunan masih tergolong rendah karena masih dibawah potensi hasil yang bisa dicapai. Rendahnya produktivitas tersebut disebabkan karena pengelolaan yang belum intensif atau pemeliharaan yang sangat sederhana yaitu penggunaan input produksi yang sangat rendah atau bahkan sama sekali tidak menggunakan input komersial seperti pupuk dan pestisida.

BPTP merupakan UPT Badan Litbang Pertanian yang berkedudukan di provinsi yang berhubungan langsung dengan pengguna di daerah. BPTP juga menjadi mitra kerja bagi Pemerintah Daerah (Pemda) Provinsi dalam mendukung Pembangunan Pertanian Wilayah. Sesuai dengan tupoksinya keberadaan BPTP diharapkan akan mendorong pemberdayaan SDM dan pemanfaatan sumberdaya lokal (local source) di setiap provinsi.

Teknologi yang akan dikaji oleh BPTP harus berlandaskan demand driven, dimana hasil dari pengembang teknologi harus mampu menyelesaikan permasalahan nyata dimasyarakat, harus sesuai dengan kebutuhan pengguna teknologi karena setiap daerah memiliki keunikan masing masing sehingga inovasi dan teknologi yang dibutuhkanpun akan sangat berbeda antara satu dengan yang lainnya. Namun dalam implementasinya BPTP belum sepenuhnya mampu menyediakan teknologi pertanian spesifik lokasi yang dibutuhkan oleh pengguna di daerah.

Hal ini terlihat dari tingkat adopsi inovasi teknologi yang dihasilkan Badan Litbang Pertanian belum optimal. Salah satu penyebabnya adalah ketidak sesuaian komoditas dan/atau teknologi pertanian yang dikaji oleh BPTP dengan komoditas unggulan dan teknologi pertanian yang ditetapkan/dibutuhkan oleh pemerintah daerah. Oleh karena itu diperlukan adanya inventarisasi dan/atau identifikasi komoditas pertanian unggulan daerah dan teknologi pertanian yang dibutuhkan oleh pemerintah daerah/pengguna khususnya pada subsektor tanaman perkebunan yang merupakan tujuan dari penelitian ini.

## METODOLOGI

### **Jenis dan Sumber Data**

Data yang digunakan yaitu data sekunder dan data primer. Data sekunder diperoleh dari Badan Pusat Statistik dan Dinas Pertanian, perkebunan dan peternakan kabupaten/kota berupa data luas areal tanam, areal panen dan produksi untuk tanaman perkebunan series selama kurun waktu dua belas tahun (2002-2013). Pengolahan dan entri data dilakukan secara sederhana menggunakan spreadsheet dari Excel dalam Microsoft Windows. Data primer di peroleh dari wawancara dengan petani dan kegiatan Focus Group Discustion dengan stakeholder terkait.

### **Analisis penentuan komoditas unggulan**

Metode LQ untuk mengidentifikasi komoditas unggulan diakomodasi dari Miller & Wright (1991), Isserman (1997), dan Ron Hood (1998). Menurut Hood (1998), Loqation Quotient adalah suatu alat pengembangan ekonomi yang lebih sederhana dengan segala kelebihan dan keterbatasannya. Teknik LQ merupakan salah satu pendekatan yang umum digunakan dalam model ekonomi basis sebagai langkah awal untuk memahami sector kegiatan yang menjadi pemacu pertumbuhan. LQ mengukur konsentrasi relatif atau derajat spesialisasi kegiatan ekonomi melalui pendekatan perbandingan.

Berdasarkan teori ekonomi basis, teknik LQ relevan digunakan sebagai metoda dalam menentukan komoditas unggulan khususnya dari sisi penawaran (produksi atau populasi). Di dalam konsep agroekologi, teknologi ditempatkan sebagai alat untuk meningkatkan

kapasitas produksi suatu komoditas. Ketiga peubah pembentuk utama agroekologi tersebut merupakan peubah yang sulit berubah, sehingga suatu wilayah yang dikelompokkan ke dalam wilayah AEZ (agroekological zone) sebagai basis pengembangan suatu komoditas dengan teknologi sebagai instrumentnya merupakan sesuatu yang mempunyai dasar (Amin, 1997).

Dijelaskan oleh Rusastra, dkk., (2002) bahwa yang dimaksud kegiatan basis merupakan kegiatan suatu masyarakat yang hasilnya baik berupa barang maupun jasa ditujukan untuk ekspor ke luar dari lingkungan masyarakat atau yang berorientasi keluar, regional, nasional dan internasional. Konsep efisiensi teknis maupun efisiensi ekonomis sangat menentukan dalam pertumbuhan basis suatu wilayah.

Secara lebih sederhana perhitungan LQ menurut Hendayana. R (2003) dapat diformulasikan sebagai berikut :

$$LQ = \frac{p_i / p_t}{P_i / P_t}$$

- Dimana:  $p_i$  = Luas panen komoditas 'i' pada tingkat kabupaten atau kota  
 $p_t$  = Luas panen total kelompok komoditas pada tingkat kabupaten  
 $P_i$  = Luas panen komoditas 'i' pada tingkat Provinsi  
 $P_t$  = Luas panen total kelompok komoditas pada tingkat Provinsi

Kriteria:

- LQ > 1 : Sektor basis artinya komoditas i disuatu wilayah memiliki keunggulan komparatif
- LQ = 1 : Sektor non basis, artinya komoditas i disuatu wilayah tidak memiliki keunggulan, produksinya hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan wilayah sendiri
- LQ < 1 : Sektor non basis, artinya komoditas i disuatu wilayah tidak dapat memenuhi kebutuhan sendiri sehingga perlu pasokan dari luar
- Penjelasan : Semakin tinggi nilai LQ sektor disuatu wilayah, semakin tinggi potensi keunggulan sektor tersebut.

Perbandingan komparatif ini tentu saja belum cukup memadai untuk mengambil keputusan komoditas mana yang ditetapkan sebagai prioritas pengembangan di Kabupaten/Kota. Sehingga diperlukan analisis lanjutan dengan cara menyeleksi komoditas-komoditas mana yang memiliki kecenderungan lebih baik dibanding komoditas yang lain.

Prioritas pengembangan diberikan pada komoditas unggulan spesifik daerah yang mempunyai potensi dan peluang memperoleh gains tertinggi. Penentuan prioritas dilakukan dengan analisis trend. Indikator indikator yang digunakan yaitu: Trend luas tanam, Trend luas panen, Trend produksi dan Trend produktivitas. Dalam hal ini komoditas dengan nilai skoring terkecil mencerminkan prioritas paling tinggi

## Identifikasi kebutuhan teknologi spesifik lokasi

Kegiatan identifikasi teknologi pertanian spesifik lokasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dilakukan melalui survey dan FGD dengan kelompok petani dan instansi terkait. Kegiatan FGD dilaksanakan pada 4 Kabupaten/kota yaitu Kabupaten Maluku Tenggara Barat, Maluku Tengah, Buru Selatan, Seram Bagian Barat dan Ambon sebagai representatif seluruh Kabupaten/kota di Maluku

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Komoditas Unggulan

Mengacu pada tabel 1 hasil analisis LQ komoditas unggulan tanaman perkebunan yang didasarkan pada luas panen perkabupaten di Maluku yaitu meliputi Kelapa, Cengkeh, Pala, Kakao, Kopi dan Jambu mete.

Tabel 1. Hasil Analisis LQ Komoditas Tanaman Perkebunan di Provinsi Maluku

Kabupaten/Kota	Komoditas					
	Kelapa	Cengkeh	Pala	Kakao	Kopi	Jambu Mete
A m b o n	-	-	-	-	-	-
Maluku Tengah	0,61	2,20	1,49	1,55	1,04	-
Maluku Tenggara	1,57	-	-	-	-	-
Tual	1,57	-	-	-	-	-
Maluku Tenggara Barat	1,31	-	-	-	-	2,80
Maluku Barat Daya	1,43	0,04	0,04	0,01	0,20	1,76
B u r u	0,58	0,54	0,31	4,60	0,66	2,27
Buru Selatan	0,71	1,73	1,48	1,74	0,68	0,32
Seram Bagian Barat	0,63	1,90	1,38	1,65	1,30	0,75
Seram Bagian Timur	0,62	1,97	4,04	0,63	1,49	-
Kep. Aru	1,57	-	-	-	-	-

Sumber: Data BPS Kabupaten diolah

Komoditas kelapa unggul di lima kabupaten (Maluku tenggara, Tual, MTB, MBD dan Kep Aru), Komoditas cengkeh unggul di empat kabupaten yaitu Maluku tengah, Buru Selatan, Seram Bagian Barat dan Seram Bagian Timur. Komoditas Pala unggul di empat kabupaten (Maluku Tengah, Buru Selatan, Seram Bagian Barat dan Seram Bagian Timur). Komoditas kakao unggul di empat kabupaten (Maluku Tengah, Buru, Buru Selatan dan Seram Bagian Barat). Komoditas kopi unggul di tiga kabupaten (Maluku tengah, Seram Bagian Barat dan Seram Bagian Timur). Komoditas jambu mete unggul di tiga kabupaten ( Maluku Tenggara Barat, Maluku barat daya dan Buru).

### Urutan Prioritas

Analisis perhitungan prioritas pengembangan komoditas unggulan tanaman perkebunan perkabupaten di provinsi Maluku didasarkan pada perkembangan luas tanam, luas panen, produksi dan produktivitas. Hasil analisis di tunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Prioritas Pengembangan Tanaman Perkebunan Perkabupaten Provinsi Maluku

Kabupaten/Kota	Komoditas					
	Kelapa	Cengkeh	Pala	Kakao	Kopi	Jambu Mete
Ambon	-	-	-	-	-	-
Maluku Tengah	-	2	1	3	4	-
Maluku Tenggara	1	-	-	-	-	2
Tual	1	-	-	-	-	-
Maluku Tenggara Barat	1	-	-	-	-	-
Maluku Barat Daya	1	-	-	-	-	2
Buru	-	-	-	1	-	2
Buru Selatan	-	1	2	3	-	-
Seram Bagian Barat	-	3	2	1	4	-
Seram Bagian Timur	-	2	1	-	3	-
Kep. Aru	1	-	-	-	-	-

Sumber: Data BPS Kabupaten diolah

Urutan pertama prioritas pengembangan tanaman perkebunan di propinsi Maluku yaitu Kelapa, cengkeh, pala dan kakao. Sentra pengembangan komoditas kelapa berada di kabupaten Maluku Tenggara, MTB, MBD, Tual dan Kepulauan Aru. Sentra pengembangan komoditas cengkeh di kabupaten Buru Selatan. Sentra pengembangan komoditas Pala di kabupaten Maluku Tengah dan Seram bagian Timur, sedangkan sentra pengembangan komoditas kakao di kabupaten Buru dan Seram bagian Barat.

### Sebaran Komoditas Unggulan

Berdasarkan hasil analisis LQ tingkat kecamatan akan diketahui sebaran sentra pengembangan komoditas perkebunan berdasarkan luas panen eksisting di provinsi Maluku.

Mengacu pada tabel 3, sentra komoditas kelapa tersebar di lima kabupaten yaitu maluku Tenggara (kec. Kei Kecil Barat, Kei Besar, Kei Besar Utara Timur dan Kei Besar Selatan), Tual (kec. Tayando Tam), MTB (kec. Wermaktian, Selaru, Tanimbar Utara), MBD (kec. Damer, Babar Timar dan Mdon Hiera), Kepulauan Aru (Aru Utara, Aru Tengah dan Aru Selatan). Sentra komoditas cengkeh tersebar di empat kabupaten yaitu Maluku Tengah (kec. Amahai, Saparua, Nusa Laut, Pulau Haruku, Salahutu dan Leihitu), Buru Selatan (kec. Ambalao), SBB (kec. Amalatu dan Huamual), SBT (kec. P.P. Gorom dan Kilmuri).

Tabel 3. Sebaran Komoditas Unggulan Kelapa dan Cengkeh di Provinsi Maluku

Jenis Komoditas	Sebaran Lokasi		Luas Areal (Ha)
	Kabupaten/Kota	Kecamatan	
Kelapa	Maluku Tenggara	Kei Kecil Barat	7.575
		Kei Besar	2.448
		Kei Besar Utara Timur	1.872
		Kei Besar Selatan	1.714
		Tual	Tayando Tam
	MTB	Wermaktian	2.833,65
		Selaru	2.969,63
		Tanimbar Utara	2.638,17
	MBD	Damer	647
		Babar Timur	628
		Mdona Hiera	669
	Kep Aru	Aru Utara	603
		Aru Tengah	691
Aru Selatan		697	
Cengkeh	Maluku tengah	Amahai	1.637
		Saparua	1.494
		Nusa Laut	685
		Pulau Haruku	721
		Salahutu	2.097
	Buru Selatan	Leihitu	1.683
		Ambalao	763
		Amalatu	574
		Huamual	1.037
		P.P.Gorom	745
SBT	Kilmury	817	

Sumber: Data BPS Kabupaten dalam angka

Mengacu pada tabel 4, Sentra komoditas pala tersebar di empat kabupaten yaitu Maluku Tengah (kec. Pulau Haruku, Leihitu Barat dan Leihitu), Buru Selatan (Ambalao, Namrole dan Waisama), SBB (kec. Seram Barat), SBT (kec. P.P. Gorom, Wakate dan Gorom Timur). Sentra komoditas kakao tersebar di empat kabupaten yaitu Maluku Tengah (kec. Amahai, TNS dan Seram Utara), Buru (kec. Air Buaya, Waeyapo dan Batabual), Buru Selatan (kec. Kepala Madan dan Namrole), SBB (kec. Taniwel dan Taniwel Timur).

Tabel 4. Sebaran Komoditas Unggulan Pala dan Kakao di Provinsi Maluku

Jenis Komoditas	Sebaran Lokasi		Luas Areal (Ha)
	Kabupaten/Kota	Kecamatan	
Pala	Maluku tengah	Pulau Haruku	249
		Leihitu	339
		Leihitu Barat	538
	Buru Selatan	Namrole	1.036
		Waisama	790
		Ambalao	763
	SBB	Seram Barat	133
	SBT	P.P.Gorom	915

		Wakate	422
		Gorom Timur	201
Kakao	Maluku tengah	Amahai	1.711
		TNS	574
		Seram Utara	460
		Air Buaya	2.990,90
	Buru	Waeapo	1.728,74
		Batabual	1.215,18
	Buru Selatan	Kepala Madan	842,4
		Namrole	602,2
	SBB	Taniwel	521
		Taniwel Timur	486

Sumber: Data BPS Kabupaten dalam Angka

### Kondisi Eksisting Komoditas Unggulan Tanaman Perkebunan

Kondisi eksisting komoditas unggulan tanaman perkebunan ditunjukkan pada tabel 5, produktivitas kelapa berkisar antara 0,4-2,01 ton/ha dengan kisaran indeks Net B/C atas biaya tunai antara 0,9-1,96, produktivitas cengkeh berkisar antara 0,25-0,93 ton/ha dengan kisaran indeks Net B/C atas biaya tunai antara 1,32-3,15, produktivitas pala berkisar antara 0,25-0,91 ton/ha dengan kisaran indeks R/C atas biaya tunai antara 2,3-4,03. Komoditas kakao tingkat produksinya berkisar antara 0,53-0,94 ton/ha dengan indeks R/C atas biaya tunai berkisar antara 1,6-2,56.

Rata rata produktivitas komoditas perkebunan Maluku relatif sama bila dibandingkan dengan rata rata produktivitas komoditas perkebunan nasional namun masih dibawah potensi hasil penelitian sehingga terdapat peluang bagi provinsi Maluku untuk meningkatkan produktivitas perkebunannya dengan intensifikasi.

Tabel 5. Produktivitas, R/C dan Teknologi Eksisting Komoditas Unggulan Tanaman Perkebunan Provinsi Maluku

Komoditas	Kabupaten/Kota	Produktivitas (ton/ha)	NET B/C	Teknologi
Kelapa	Maluku Tenggara	1,44	1,38	Var.Lokal
	Tual	0,49	0,9	Var.Lokal
	MTB	2,01	1,96	Var.Lokal
	MBD	1,40	1,30	Var.Lokal
	Kep Aru	0,88	1,10	Var.Lokal
Cengkeh	Maluku tengah	0,25	1,32	Var.Lokal/organik
	Buru Selatan	0,60	2,67	Var.Lokal/organik
	SBB	0,61	2,72	Var.Lokal/organik
	SBT	0,93	3,15	Var.Lokal/organik
Pala	Maluku tengah	0,29	2,3	Var.Lokal/organik
	Buru Selatan	0,50	3,4	Var.Lokal/organik
	SBB	0,25	2,3	Var.Lokal/organik
	SBT	0,91	4,03	Var.Lokal/organik
Kakao	Maluku tengah	0,53	1,59	VUB
	Buru	0,55	1,60	VUB
	Buru Selatan	0,71	2,24	VUB
	SBB	0,94	2,56	VUB

Sumber: Data BPS Kabupaten diolah

## Identifikasi Permasalahan

Berdasarkan hasil FGD yang dilakukan di 4 kabupaten teridentifikasi beberapa kendala atau permasalahan yang dihadapi oleh petani pada komoditas unggulan tanaman perkebunan yang disajikan pada tabel 8 berikut.

Tabel 6. Permasalahan/kendala yg dihadapi petani tanaman perkebunan di Maluku

Komoditas Perkebunan	Permasalahan/kendala yg dihadapi
1. Kakao	Serangan Hama PBK (penggerek buah kakao) Produktivitas yang masih rendah Animo masyarakat untuk menanam kakao terus menurun Ketersediaan bibit/anakan terbatas Tidak dilakukan fermentasi dalam penanganan pasca panen Harga tidak berbeda antara kakao fermentasi dengan yang tidak difermentasi Sanitasi/perawatan oleh prtani kurang
2. Pala	Petani kekurangan modal untuk pengembangan lebih luas Tingkat produksi rendah Penyakit layu pucuk daun pada anakan pala Teknologi pengolahan hasil tidak ada Serangan hama penggerek batang pala (batocera hercules) Pemeliharaan tanaman masih sangat sederhana/zero pupuk Tingginya kandungan aflatoksin pada biji pala Banyaknya limbah pala yang belum dimanfaatkan
3. Cengkeh	Pada musim hujan pengeringan cengkeh terhambat Serangan hama penggerek batang cengkeh Tenaga kerja panen yang terbatas menyebabkan proses panen terlambat sehingga menurunkan mutu buah cengkeh
4. Kelapa	Penanganan pasca panen (pengeringan kopra) belum tersedia sehingga kelapa menjadi busuk Limbah kelapa (kulit/serabut, batok dan air kelapa) dibuang disembarang tempat atau belum dimanfaatkan Produktivitas masih tergolong rendah Alat panen belum tersedia

Sumber: Data Primer diolah

## Kebutuhan Teknologi Unggulan

Berdasarkan hasil identifikasi permasalahan melalui FGD yang dilakukan di 4 kabupaten maka teridentifikasi beberapa teknologi spesifik lokasi yang dibutuhkan oleh petani pada komoditas unggulan tanaman pangan yang disajikan pada tabel 7 berikut.

Tabel 9. Urutan Prioritas Kebutuhan Teknologi untuk Komoditas Perkebunan

Komoditas Perkebunan	Teknologi yang dibutuhkan	Nilai /Peringkat
Kakao	Teknologi pengendalian hama PBK	111 (1)
	Teknologi alat fermentasi biji kakao	67 (4)
	Teknologi pasca panen pemanfaatan limbah buah kakao (nata dekakao)	84 (2)
	Teknologi pemanfaatan limbah kulit buah menjadi pupuk organik	75 (3)
	Teknologi budidaya tanaman yang sehat	92 (2)

Pala	Teknologi pengendalian dan penanganan hama penggerek batang pala	106 (1)
	Teknologi penyulingan minyak atsiri pala	75 (4)
	Teknologi penanganan pasca panen biji pala (menurunkan kandungan aflatoksin pada biji pala)	68 (6)
	Teknologi pemanfaatan limbah buah pala	88 (3)
	Teknologi pemanfaatan kulit batok pala	72 (5)
3. Cengkeh	Teknologi pengendalian dan penanganan hama penggerek batang cengkeh	91 (2)
	Teknologi alat panen biji cengkeh	63 (4)
	Teknologi pengeringan biji cengkeh	99 (1)
	Teknologi penyulingan minyak atsiri cengkeh	81 (3)
4. Kelapa	Teknologi pengeringan kopra	96 (1)
	Teknologi pengolahan limbah kelapa	65 (4)
	Teknologi perbaikan pembuatan minyak goreng	94 (2)
	Teknologi pengendalian hama pucuk kelapa	92 (3)

Sumber: Data Primer diolah

Berdasarkan nilai skor pemeringkatan untuk komoditas kakao teknologi yang sangat dibutuhkan adalah teknologi pengendalian hama PBK dan teknologi pasca panen pemanfaatan limbah buah dan kulit kakao. Untuk komoditas pala teknologi yang sangat dibutuhkan yaitu teknologi pengendalian dan penanganan hama penggerek batang pada pala. Untuk komoditas cengkeh teknologi yang sangat dibutuhkan yaitu teknologi pengeringan biji cengkeh. Untuk komoditas kelapa teknologi yang sangat dibutuhkan yaitu teknologi pengeringan kopra.

## KESIMPULAN

Komoditas unggulan dan prioritas pengembangan tanaman perkebunan di provinsi Maluku yaitu Kelapa, cengkeh, pala dan kakao. Sentra pengembangan komoditas kelapa berada di kabupaten Maluku Tenggara, MTB, MBD, Tual dan Kepulauan Aru. Sentra pengembangan komoditas cengkeh di kabupaten Buru Selatan. Sentra pengembangan komoditas Pala di kabupaten Maluku Tengah dan Seram Bagian Timur, sedangkan sentra pengembangan komoditas Kakao di kabupaten Buru dan Seram Bagian Barat.

Prioritas kebutuhan teknologi spesifik lokasi untuk pengembangan komoditas perkebunan yaitu Kakao (Teknologi pengendalian hama PBK, Teknologi pasca panen pemanfaatan limbah buah kakao/nata dekakao, Teknologi pemanfaatan limbah kulit buah menjadi pupuk organik), Pala (Teknologi pengendalian dan penanganan hama penggerek batang pala, Teknologi budidaya tanaman yang sehat, Teknologi pemanfaatan limbah buah pala), cengkeh (Teknologi pengeringan biji cengkeh, Teknologi pengendalian dan penanganan hama penggerek batang cengkeh, Teknologi penyulingan minyak atsiri cengkeh), Kelapa (Teknologi pengendalian hama pucuk kelapa, Teknologi pengeringan kopra, Teknologi perbaikan pembuatan minyak goreng).

Kebijakan pengembangan komoditas unggulan perkebunan sebagai komoditas ekspor Maluku yaitu Pala, cengkeh, kelapa dan kakao dengan daerah sentra pengembangan yaitu

kabupaten SBT dan Maluku Tengah (pala), Buru selatan dan Maluku Tengah (cengkeh), MTB (kelapa), Buru (kakao)

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous, 2013. Meningkatkan Produktivitas Pertanian guna Mewujudkan Ketahanan Pangan dalam Rangka Ketahanan Nasional. Jurnal Kajian Lemhannas RI|Edisi 15, Mei 2013
- Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Maluku. 2013. Maluku Dalam Angka. BPS Maluku. Ambon.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Buru 2002-2013. Buru Dalam Angka. BPS Maluku.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Buru Selatan 2002-2013. Buru Selatan Dalam Angka. BPS Maluku.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Seram Bagian Barat 2002-2013. Seram Bagian Barat Dalam Angka. BPS Maluku.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Seram Bagian Timur 2002-2013. Seram Bagian Timur Dalam Angka. BPS Maluku.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Maluku Tengah 2002-2013. Maluku Tengah Dalam Angka. BPS Maluku.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Maluku Tenggara 2002-2013. Maluku Tenggara Dalam Angka. BPS Maluku.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Maluku Tenggara Barat 2002-2013. Maluku Tenggara Barat Dalam Angka. BPS Maluku.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Maluku Barat Daya 2002-2013. Maluku Barat Daya Dalam Angka. BPS Maluku.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Tual 2002 - 2013. Tual Dalam Angka. BPS Maluku.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Kepulauan Aru 2002-2013. Kepulauan Aru Dalam Angka. BPS Maluku.
- Handewi Rachman. 2003. Penentuan Komoditas Unggulan Nasional di Tingkat Provinsi. Makalah Lokakarya 'Sintesis Komoditas Unggulan Nasional'. Bogor.
- Hendayana, R. 2003. Aplikasi Metode Location Quotient (LQ) dalam Penentuan Komoditas Unggulan Nasional. Informatika Pertanian. Volume 12, 2003. p:658-675
- Isserman, Andrew.M. 1977 'The Location Quotient Approach for Estimating Regional Economic Impacts', AIP Journal
- Miller.M. M, J. L.Gibson, & G. N. Wright .1991. 'Location Quotient Basic Tool for Economic Development Analysis' Economic Development Review, 9(2):65

- Ron Hood, 1998. *Economic Analysis: A Location Quotient*. Primer. Principal Sun Region Associates, Inc.
- Rusastra, I. W., Pantjar Simatupang dan Benny Rachman. 2000. *Pembangunan Ekonomi Pedesaan Berlandaskan Agribisnis*. Dalam Tahlim Sudaryanto, dkk (Penyunting) *Analisis Kebijakan: Pembangunan Pertanian Andalan Berwawasan Agribisnis*. Monograph Series NO 23. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian.
- Sudaryanto T. dan Syafa'at. N. 2002. *Kebijakan Pembangunan Pertanian wilayah*. Dalam *Analisis Kebijakan: Paradigma Pembangunan dan Kebijakan Pengembangan Agro Industri*. Monograph Series No. 22. Penyunting : T. Sudaryanto, I.W. Rusastra, A. Syam dan M. Ariani. p: 1-8.
- Susanto A. N dan Bustaman S, 2006. *Data Dan Informasi Sumberdaya Lahan Untuk Mendukung Pengembangan Agribisnis Di Wilayah Kepulauan Provinsi Maluku*. BPTP Maluku 2006.