
POTENSI TANAMAN OBAT (BIOFARMAKA) Di KABUPATEN JEPARA

Shodiq Eko Ariyanto, Mamik Indaryani

Universitas Muria Kudus

shodiq.eko@umk.ac.id, mamik.indaryani@umk.ac.id

ABSTRAK

Penelitian tentang potensi tanaman obat (*biofarmaka*) telah selesai dilaksanakan di Kabupaten Jepara Provinsi Jawa Tengah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis, potensi tanaman biofarmaka berkhasiat obat tradisional di Kabupaten Jepara. Penelitian menggunakan metode survey deskriptif. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara dan observasi. Dari penelitian yang dilakukan didapatkan 15 jenis tanaman yang digunakan oleh masyarakat Kabupaten Jepara untuk mengobati berbagai jenis penyakit dan keluhan. Kabupaten Jepara memiliki potensi dan prospek yang baik untuk pengembangan tanaman *biofarmaka*.

Kata kunci: Tanaman obat (Biofarmaka), Kabupaten Jepara

ABSTRACT

Research on the potential of medicinal plants (biopharmaceuticals) has been completed in Jepara Regency, Central Java Province. This study aims to determine the type and potential of biopharmaceutical plants with traditional medicinal properties in Jepara Regency. The study used a descriptive survey method. Data was collected by means of interviews and observations. From the research conducted, it was found that 15 types of plants were used by the people of Jepara Regency to treat various types of diseases and complaints. Jepara Regency has good potential and prospects for the development of biopharmaceutical plants.

Keywords: Medicinal plants (biopharmaceuticals), Jepara Regency

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara tropis yang memiliki beragam jenis topografi dan keadaan iklim yang berbeda-beda. Beragamnya kondisi alam Indonesia juga memiliki tingkat keanekaragaman hayati yang tinggi. Tingginya tingkat keanekaragaman hayati menjadikan Indonesia memiliki beragam jenis tanaman obat. Tanaman obat adalah tumbuhan yang salah satu, beberapa atau seluruh bagian tumbuhan tersebut mengandung zat atau bahan aktif yang berguna untuk kesehatan tubuh, penyembuhan penyakit maupun bahan kosmetik tumbuhan obat adalah seluruh jenis tumbuhan yang diketahui atau dipercaya mempunyai khasiat obat. Pemakaian tumbuhan dalam pengobatan ada pemakaian tunggal dan ada yang berupa ramuan. Hasil penelitian-penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan bahan-bahan obat alami masih menjadi pilihan bagi masyarakat (Maulidiya dan Kasrina 2016).

Beragam dan mudahnya bahan untuk tanaman obat yang sesuai untuk penderita penyakit di Indonesia, rasio resiko-kegunaan yang lebih menguntungkan penderita, dan adanya kelemahan obat-obatan kimia sintesis menjadikan tumbuhan obat memiliki prospek dan peluang yang tinggi untuk dikembangkan. Potensi yang besar tersebut harus dimanfaatkan sebaik-baiknya agar nantinya dapat memberikan arti bagi pengembangan kesehatan di Indonesia. Perlu upaya agar penggunaan tanaman obat dapat menunjang kebutuhan akan obat-obatan yang semakin mendesak dan untuk mendapatkan obat pengganti jika resistensi obat terjadi secara meluas. Penggunaan bahan alam sebagai obat (*biofarmaka*) cenderung mengalami peningkatan dengan adanya isu *back to nature* dan krisis ekonomi yang mengakibatkan turunnya daya beli masyarakat terhadap obat-obat modern yang relatif lebih mahal harganya. Obat dari bahan alam juga dianggap hampir tidak memiliki efek samping yang membahayakan. Adanya kearifan lokal yang dimiliki, menyebabkan masyarakat pedesaan memiliki suatu keterampilan dalam memanfaatkan tumbuh-tumbuhan yang ada disekitarnya sebagai obat (Katili et al., 2015). Potensi tumbuhan obat asli Indonesia dapat terlihat dari kontribusinya pada produksi obat dunia (Novianti 2017).

Otonomi daerah memberikan motivasi bagi setiap daerah untuk menggali dan memanfaatkan potensi sumberdaya alamnya seoptimal mungkin termasuk didalamnya sektor pertanian, peternakan dan perikanan.

Kontribusi sektor pertanian dalam perekonomian daerah di Jepara dalam posisi tiga besar. Pengembangan potensi wilayah untuk sektor pertanian, keragaman sifat lahan sangat menentukan jenis komoditas yang cocok untuk diusahakan serta tingkat produktivitasnya. Keragaman potensi sumberdaya lahan mengindikasikan perlunya suatu perencanaan penggunaan lahan yang tepat, optimal dan berkelanjutan dengan mengacu pada hasil analisis dan informasi potensi sumberdaya lahan yang ada. Zona Agroekologi (ZAE) merupakan suatu konsep penyederhanaan dan pengelompokan agroekosistem yang beragam dalam bentuk klasifikasi yang lebih aplikatif dengan menggunakan sistem informasi geografis.

Pembangunan pertanian merupakan langkah strategis untuk mempercepat laju pengentasan kemiskinan. Pada tahun 2010, angka kemiskinan Indonesia mencapai 13,3% (31 juta orang) (BPS, 2010). Masalahnya, sebagian besar penduduk miskin berada di perdesaan di mana sebagian besar penduduknya bermata pencaharian dari sektor pertanian (Hermawan dkk, 2011). Pada tahun 2010 misalnya, angka penduduk miskin di perdesaan mencapai 16.6 %, sementara di perkotaan mencapai 9,9%.

Dewasa ini banyak masyarakat yang beralih dari mengkonsumsi obat kimia ke obat herbal yang berasal dari tanaman obat (biofarmaka). Adanya kecenderungan pola hidup kembali ke alam (back to nature) dengan keyakinan bahwa mengkonsumsi obat alami relatif lebih aman dibanding dengan obat sintetik, maka berdampak tingginya permintaan dunia akan obat alami sehingga prospek pasar tumbuhan obat Indonesia di dalam maupun di luar negeri semakin besar peluangnya.

Kebutuhan dunia akan tanaman obat mencapai 1,2 juta ton per tahun dengan rata-rata kenaikan permintaan mencapai 6%-7% per tahun atau sekitar 80 ribu ton per tahun peningkatannya. Permintaan impor biofarmaka paling banyak berasal dari negara Jepang, Belanda, Jerman, Saudi Arabia dan USA. Pada tahun 2017, ekspor Indonesia telah mencapai 12,15 juta USD dengan negara tujuan ekspor terbesar adalah India (33%), Bangladesh (16%), Malaysia (9%), Vietnam (7%) dan Korea Selatan (6%).

Potensi pasar dalam negeri juga masih terbuka lebar dengan adanya kebiasaan masyarakat Indonesia meminum jamu. Survey perilaku konsumen dalam negeri menunjukkan bahwa 61,3% responden mempunyai kebiasaan meminum jamu tradisional. Realitas di lapangan menunjukkan bahwa industri obat tradisional (IOT) di Indonesia dari tahun ke tahun terus meningkat Tahun 1999 jumlah IOT di Indonesia sebanyak 449 industri yang terdiri atas 429 buah Industri Kecil Obat Tradisional (IKOT) dan 20 buah IOT. Pada tahun 2009 jumlah IOT di Indonesia telah meningkat menjadi 810 buah dengan 723 IKOT dan 87 buah IOT. Industri sebanyak ini mampu menghasilkan perputaran dana sekitar Rp. 1,5 trilyun per tahun.

Permintaan pasar yang besar, belum dapat dipenuhi. Kekurangan pasokan tersebut antara lain disebabkan rendahnya budidaya tanaman obat secara komersial. Petani juga menghadapi permasalahan rendahnya kualitas produk, sementara industri obat tradisional menuntut kualitas yang tinggi (Pusat Studi Biofarmaka IPB, 2010). Selain itu, petani juga menghadapi hambatan rendahnya produktivitas dan harga, ketidakpastian pasar, dan lemahnya modal dan daya tawar (Bank Indonesia, 2005; Departemen Pertanian, 2007).

Alasan rendahnya produktivitas yaitu belum diterapkannya teknik budidaya anjuran berdasarkan Standard operational procedure (SOP) yang dibakukan (Bank Indonesia, 2005), dan belum digunakannya bibit unggul (Departemen Pertanian, 2007). Masalah rendahnya harga yang diterima petani tak bisa dilepaskan dari rantai nilai. Proses transformasi produk dari bahan mentah menjadi barang jadi biasanya melalui rangkaian mata rantai kegiatan yang disebut value chain (rantai nilai) atau supply chain (rantai pasokan). Rantai nilai tanaman obat seringkali sangat panjang, yang melibatkan petani, tengkulak lokal, pasar grosir regional, pasar grosir besar dan pemasok khusus. Vodouhe et al. (2008) menemukan bahwa distribusi keuntungan kotor diantara para pelaku bisnis tanaman obat tidak merata. Penambang, yang merupakan pelaku kunci, justru mendapatkan margin yang terendah sedangkan pengecer memperoleh margin tertinggi.

Meskipun pasar tanaman obat domestik maupun ekspor sangat menjanjikan, namun respon pasokan (*supply response*) dari petani belum seperti yang diharapkan karena masih terjadi kesenjangan yang tinggi antara permintaan dan penawaran. Terdapat sejumlah tantangan yang dihadapi industri biofarmaka. Pertama, belum kokohnya sektor industri hulu. Kedua, terdapatnya kebijakan yang berpotensi menghambat pengembangan industri ini. Ketiga, dari sisi pasar, beredarnya obat tradisional ilegal serta produk biofarmaka negara lain dengan tingkat inovasi yang lebih baik. Oleh karena itu, pengembangan biofarmaka memerlukan strategi integrasi hulu-hilir, katerorganisasi kebijakan kawasan industri, peningkatan mutu, pemasaran, dan daya saing untuk pasar domestik dan asing.

Dalam penelitian ini permasalahan yang akan diteliti hanya dilakukan pada tanaman biofarmaka di kabupaten Jepara. Penulis membatasi responden pada penelitian ini hanya kepada ahli (*expert*) yang berkompeten dan mempunyai pemahaman lebih pada permasalahan yang akan diteliti.

2. METODOLOGI

Penelitian menggunakan metode survey deskriptif. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara dan observasi. Informan dalam kajian ini adalah informan kunci (key informan) yang ditentukan dengan kriteria tertentu (purposive), yaitu: memiliki pemahaman dan pengetahuan memadai terkait kisi-kisi

wawancara yang disusun dan atau memiliki keahlian yang diperlukan. Penentuan informan kunci dilakukan secara purposive atau sengaja, yaitu: 1) Kepala Seksi produksi dan usaha hortikultura; 2) petani/poktan/gapoktan; 3) koordinator penyuluh pertanian masing-masing kecamatan; 4) penyedia saprodi usahatani biofarmaka; 5) unsur penunjang usahatani biofarmaka (marketing lembaga pembiayaan); dan 6) pedagang pengepul.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Identifikasi Potensi

Berdasarkan hasil identifikasi awal, keberadaan biofarmaka potensial hanya terdapat di wilayah-wilayah kecamatan tertentu, yaitu: Mayong, Nalumsari, Batealit, Tahunan, Pakis Aji, Bangsri, Kembang, Keling, dan Donorojo. Kemudian dilanjutkan pemetaan pada kecamatan-kecamatan yang berada di kawasan kaki Gunung Muria. Bentuk produksinya, tanaman biofarmaka dapat dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok rimpang dan bukan rimpang. Kelompok tanaman rimpang terdiri atas tanaman jahe, laos/lengkuas, kencur, kunyit, lempuyang, temulawak, temuireng, temukunci dan dringo, sedangkan kelompok tanaman bukan rimpang terdiri dari tanaman kapulaga, mengkudu/pace, mahkota dewa, kejobeling, sambiloto dan lidah buaya. Data jenis tanaman biofarmaka, luas panen dan produksi disajikan pada tabel 1

Tabel 1. Jenis Tanaman Biofarmaka, Luas Panen, dan Produksi di Kabupaten Jepara

Tanaman biofarmaka	Kecamatan	Luas panen		Produksi	
		Rata-rata (m ²)	Persen	Rata-rata (kg)	Persen
Dlingo	Pecangaan	4	75	27	77,54
	Kalinyamatan	1	25	8	22,46
	Keling	66.159	53,95	79.958	48,24
	Mayong	11.880	9,69	28.738	17,34
Jahe	Kembang	13.748	11,21	16.427	9,91
Kapulaga	Keling	10.221	100	28.040	100
Kejobeling	Jepara	225	100	520	100
Kencur	Nalumsari	289.550	71,2	874.670	84,22
	Mayong	42.750	10,51	72.875	7,02
	Keling	27.660	6,8	39.636	3,82
Kunyit	Keling	34.275	28,49	38.990	27,6
	Kembang	15.895	13,21	18.593	13,16
	Pakis Aji	14.653	12,18	18.201	12,88
	Nalumsari	642.213	81,73	2.113.563	87,29
	Mayong	47.475	6,04	153.622	6,34
Lengkuas	Keling	34.490	4,39	55.153	2,28
	Mayong	500	72,73	150	31,86
	Pakis Aji	79	11,53	113	24
Lempuyang	Welahan	65	9,45	96	20,45
Lidah Buaya	Pecangaan	38	100	351	100
	Keling	138	58,6	9.478	68,47
	Jepara	34	14,33	505	3,65
Mahkota Dewa	Kembang	31	13,27	1.635	11,81
	Pecangaan	407	31,22	13.387	76,1
Mengkudu/Pace	Keling	604	46,34	1.329	7,55

	Mayong	500	82,41	150	39,71
	Welahan	53	8,65	96	25,48
Temuireng	Pakis Aji	25	4,12	71	18,8
	Keling	419	40,09	3.300	80,36
Temukunci	Kalinyamatan	425	40,69	675	16,44
	Mayong	1.050	73,35	1.760	70,26
	Welahan	186	12,99	368	14,7
Temulawak	Pakis Aji	140	9,78	291	11,62

Sumber: Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian, diolah 2017

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui, kecamatan yang dominan dalam budidaya tanaman biofarmaka adalah Keling, Kembang, Mayong, Nalumsari dan Pakisaji. Sedangkan berdasarkan prospek pengembangan dan trend investasi ke depan serta klaim khasiat dan jumlah serapan oleh industri obat tradisional (IOT), lima komoditas TO yang potensial untuk dikembangkan adalah temulawak, kunyit, kencur, jahe dan lengkuas. Jenis tanaman rimpang-rimpangan tersebut paling banyak digunakan dalam produk jamu karena diklaim sebagai penyembuh berbagai penyakit. Secara ekonomi, temulawak, kunyit, kencur, jahe dan lengkuas memberikan kontribusi tinggi bagi perekonomian masyarakat pelaku usaha pertanian biofarmaka.

3.2. Identifikasi Pelaku Utama dan Pelaku Usaha Pertanian Biofarmaka

Pelaku utama pertanian biofarmaka adalah petani biofarmaka dan keluarga intinya. Sedangkan pelaku usaha adalah perorangan warga negara Indonesia atau korporasi yang dibentuk menurut hukum Indonesia yang mengelola usaha pertanian biofarmaka. Pelaku pertanian biofarmaka merupakan salah komponen penting yang memperlihatkan keberadaan pekerjaan bagi kelompok-kelompok masyarakat. Pelaku pertanian biofarmaka yang dimaksud disini adalah: (1) penjual bibit ada dua yaitu desa Margoyoso, desa Donorojo; (2) kelompok tani dari desa potensial biofarmaka sebanyak 110; (3) tengkulak sebanyak lima orang; (4) penyuluh pendamping pertanian sebanyak 13 orang; (5) lembaga dasawisma di kecamatan keling; (6) *home industry* di kecamatan keling.

3.3. Identifikasi Persoalan Agribisnis Biofarmaka

Persoalan umum yang dihadapi secara nasional dalam agribisnis biofarmaka adalah ketiadaan program menyeluruh dan terpadu dari hulu hingga hilir untuk pengembangan dan pemanfaatan biofarmaka dan kurangnya koordinasi dan sinkronisasi program antar instansi pemerintah, swasta dan litbang, sehingga program yang ada menjadi kurang terarah, kurang efektif dan kurang efisien. Secara rinci, persoalan-persoalan yang dihadapi dapat diidentifikasi dari aspek-aspek agribisnis:

1. Usaha Agribisnis Hulu

Nilai tambah tanaman obat di sektor usaha industri hulu, ditentukan oleh faktor produksi di dalam pembudidayaannya, antara lain cara budidaya sesuai GAP (*Good Agrikultural Practices*) dengan menerapkan SOP (*Standard Operational Procedures*) budidaya yang telah dibakukan. Faktor pendukung yang mempunyai nilai tambah adalah penyediaan benih unggul. Rendahnya produktivitas tanaman obat di sebagian besar sentra produksi, disebabkan petani belum mengikuti teknik budidaya anjuran berdasarkan SOP yang dibakukan, serta belum menggunakan bibit unggul. Meskipun penyebaran benih beberapa tanaman obat dari satu ke lain daerah terus berlangsung, namun sampai saat ini belum ada standar benih bermutu yang berasal dari varietas yang sudah dilepas.

2. Usaha Agribisnis Hilir

Peningkatan nilai tambah melalui diversifikasi produk primer (rimpang) menjadi produk sekunder (simplisia, ekstrak) oleh usaha agroindustri primer (pengirisan, pengeringan rimpang serta ekstraksi), merupakan salah satu aspek usaha berdayasaing tinggi di dalam upaya pemenuhan kebutuhan industri serta peningkatan pendapatan petani. Bidang usaha pengolahan rimpang menjadi simplisia mampu meningkatkan harga produk menjadi 7-15 kali, sedangkan dari rimpang menjadi produk olahan ekstrak sebesar 81- 280 kali. Namun sampai saat ini, usaha agribisnis hilir untuk komoditas rimpang-rimpangan masih terbatas jumlahnya, padahal usaha ini berpeluang besar dilakukan di sentra-sentra produksi tanaman obat dan daerah industri jamu/farmasi.

3. Infrastruktur dan Kelembagaan

Sentra produksi tanaman obat sebagian besar terdapat di pedesaan, dimana infrastrukturnya kurang baik, sehingga menyebabkan biaya transportasi yang tinggi. Selain itu belum adanya pola perdagangan tanaman obat yang jelas menyebabkan posisi tawar petani menjadi lemah dalam pembentukan harga (*price taker*). Kondisi ini menyebabkan kelembagaan penunjang cenderung tidak berperan, seperti kelembagaan pemasaran yang cenderung oligopsoni, sistem ijon dan tebas yang cenderung merugikan petani.

Peranan kelembagaan koperasi dalam memperbaiki ekonomi petani sampai saat ini belum dapat dipulihkan. Demikian pula asosiasi petani tanaman obat belum banyak berfungsi, sementara itu akses petani terhadap pasar dan teknologi perlu dipermudah dan dipercepat.

4. Kebijakan Harga, Perdagangan dan Investasi

Nilai jual komoditas tanaman obat sampai saat ini tergolong sangat rendah, bila dibandingkan dengan komoditas tanaman hortikultura atau perkebunan rakyat lainnya. Petani sebagai pelaku usaha pertanian primer, sangat dirugikan dengan tidak adanya kepastian pasar dan kepastian harga jual komoditas yang dihasilkannya. Hal ini terjadi karena belum adanya kebijakan harga dari pemerintah di dalam perdagangan komoditas tanaman obat. Akibatnya minat investasi dalam usaha pertanian primer tanaman obat menjadi rendah. Dari hasil wawancara terhadap kelompok tani dari desa-desa terpilih di kaki Gunung Muria telah memperoleh gambaran eksisting budidaya tanaman biofarmaka sebagaimana tercantum pada tabel 2.

Tabel 2. Potensi Kecocokan Jenis Tanaman Biofarmaka berdasarkan Kecamatan

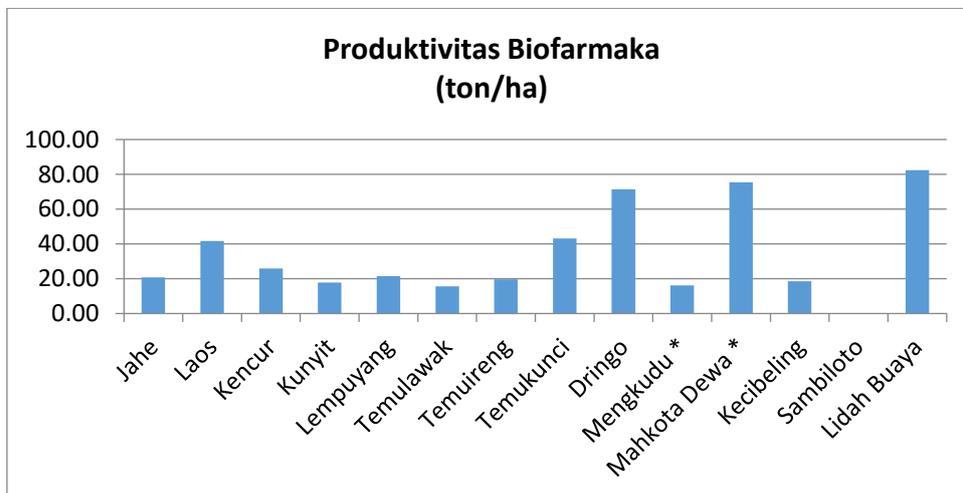
No	Jenis Tanaman	Kecamatan
1	Dringo	Keling, Kembang, Pakis Aji, Nalumsari, Donorojo, Bangsri, Batealit
2	Jahe	Keling, Kembang, Pakis Aji, Nalumsari, Donorojo, Bangsri, Batealit
3	Kapulaga	Keling, Kembang, Pakis Aji, Nalumsari, Donorojo, Bangsri, Batealit
4	Kejibeling	Keling, Kembang, Pakis Aji, Tahunan, Jepara, Kalinyamatan, Pecangaan, Nalumsari, Mayong, Donorojo, Bangsri, Kedung, Welahan, Batealit, Mlonggo
5	Kencur	Kembang, Pakis Aji, Pecangaan, Nalumsari, Mayong, Bangsri, Welahan, Batealit
6	Kunyit	Keling, Kembang, Pakis Aji, Nalumsari, Bangsri
7	Laos	Keling, Kembang, Pakis Aji, Tahunan, Jepara, Kalinyamatan, Pecangaan, Nalumsari, Mayong, Donorojo, Bangsri, Kedung, Welahan, Batealit, Mlonggo
8	Lempuyang	Keling, Kembang, Pakis Aji, Tahunan, Jepara, Kalinyamatan, Pecangaan, Nalumsari, Mayong, Donorojo, Bangsri, Kedung, Welahan, Batealit, Mlonggo
9	Lidah Buaya	Keling, Kembang, Pakis Aji, Tahunan, Jepara, Kalinyamatan, Pecangaan, Nalumsari, Mayong, Donorojo, Bangsri, Kedung, Welahan, Batealit, Mlonggo
10	Mahkota Dewa	Keling, Kembang, Pakis Aji, Tahunan, Jepara, Pecangaan, Nalumsari, Mayong, Donorojo, Bangsri, Welahan, Batealit, Mlonggo
11	Mengkudu	Kembang, Pakis Aji, Tahunan, Jepara, Kalinyamatan, Pecangaan, Nalumsari, Mayong, Donorojo, Bangsri, Kedung, Welahan, Batealit, Mlonggo
12	Sambiloto	Kembang, Pakis Aji, Tahunan, Jepara, Kalinyamatan, Pecangaan, Nalumsari, Mayong, Donorojo, Bangsri, Kedung, Welahan, Batealit, Mlonggo
13	Temuireng	Keling, Donorojo, Bangsri, Batealit
14	Temukunci	Keling, Kembang, Pakis Aji, Tahunan, Jepara, Kalinyamatan, Pecangaan, Nalumsari, Mayong, Donorojo, Bangsri, Kedung, Welahan, Batealit, Mlonggo
15	Temulawak	Keling, Kembang, Pakis Aji, Pecangaan, Nalumsari, Mayong, Donorojo, Bangsri, Welahan, Batealit

Sumber: observasi dan pengolahan data tim pengkaji, 2020

4.4. Analisis Potensi

4.4.1. Kondisi Eksisting dan Analisis Produktivitas Budidaya Biofarmaka

Kondisi eksisting pelaku usahatani biofarmaka ditelaah dari aspek-aspek agribisnis, meliputi: aspek hulu, aspek usahatani, aspek hilir dan aspek pendukung. Dari masing-masing aspek dijelaskan sesuai dengan hasil wawancara, baik dengan Penyuluh pendamping, ketua kelompok tani, petani, tengkulak, pengambil kebijakan. Untuk melihat kinerja pertanian biofarmaka secara umum. Produktivitas tanaman biofarmaka di Jepara selama periode 2010-2017 disajikan pada gambar 1.



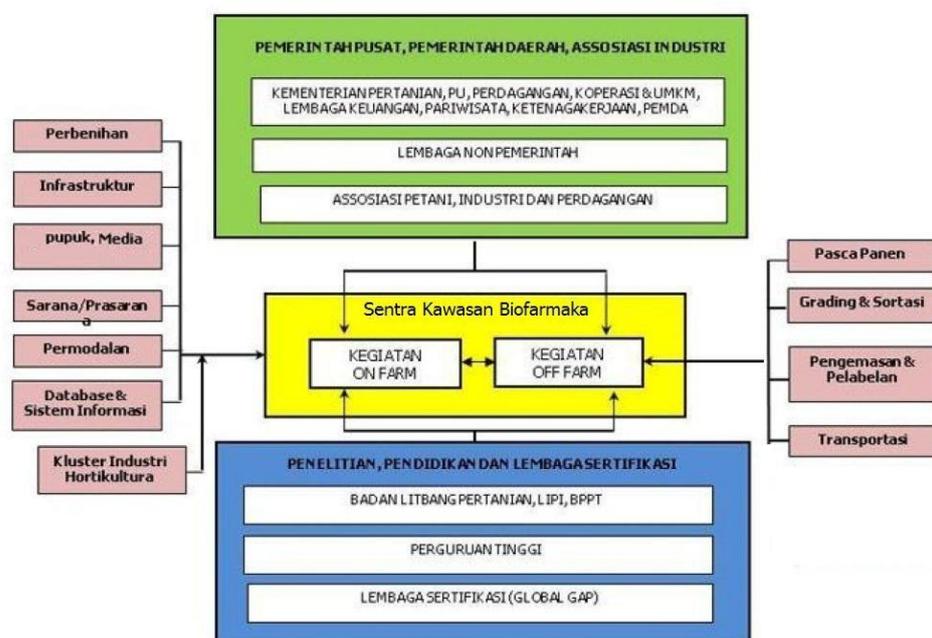
Sumber: Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian, 2017

Gambar 1. Rata-rata Produktivitas Tanaman Biofarmaka di Kabupaten Jepara

Berdasarkan gambar diatas dapat dijelaskan bahwa rata-rata produktivitas tanaman biofarmaka kabupaten Jepara untuk tanaman jahe sebesar 20,68 ton/ha; tanaman laos sebesar 41,00 ton/ha; tanaman kencur sebesar 25,96 ton/ha; tanaman kunyit sebesar 17,89 ton/ha; tanaman lempuyang sebesar 21,46 ton/ha; tanaman temulawak sebesar 15,57 ton/ha; tanaman temuireng sebesar 19,57 ton/ha; tanaman temukunci sebesar 43,07 ton/ha; tanaman dlingo sebesar 71,33 ton/ha; tanaman kapulaga sebesar 28,34 ton/ha; tanaman mengkudu 16,10; tanaman kejobeling sebesar 18,58; tanaman sambiloto tidak ada yang menanam dan tanaman lidah buaya sebesar 92,45. Produktivitas tanaman biofarmaka sangat beragam hal ini dikarenakan keberagaman faktor lingkungan tumbuh.

4.4.2. Analisis Rantai Nilai

Analisis rantai nilai (*value chain*) menjelaskan tentang interaksi pelaku- pelaku agribisnis dan lembaga-lembaga dalam agribisnis biofarmaka. Rantai nilai secara umum disajikan pada gambar berikut:



Gambar 2. Rantai Nilai Pelaku Agribisnis Biofarmaka

4.5. Potensi Dan Arah Pengembangan

4.5.1. Potensi Pasar

Penggunaan tumbuhan sebagai tanaman obat kini semakin diminati. Pemasaran tanaman obat di dunia pada tahun 2014 dapat mencapai nilai transaksi sebesar 60 miliar US Dolar (Marichamy et al., 2012). Di Indonesia sendiri, permintaan tanaman obat pada tahun 2002 mencapai 10,5% dari permintaan obat nasional dan naik menjadi 12% pada tahun 2005 (Zulkarnain & Ahmad Zaki, 2007). Sementara itu, penggunaan tanaman obat di Indonesia mencapai sekitar 250 ton per minggu atau sama dengan 12.000 ton per tahun (Kadarwati & Istiqomah, 2011). USAID pada tahun 2006 menyatakan bahwa pasar internasional tanaman obat dan aromatik bertumbuh sebesar 10-15 % per tahunnya. Tingginya permintaan tersebut disebabkan oleh besarnya risiko efek samping yang mungkin ditimbulkan karena penggunaan obat sintesis.

Pasar tanaman obat di Indonesia, menurut Departemen Pertanian, terbagi atas industri obat tradisional (IOT), industri kecil obat tradisional (IKOT), dan industri farmasi. Kategori IOT dan IKOT didasarkan pada besarnya aset. IOT memiliki aset lebih dari 600 juta rupiah, sedangkan IKOT kurang dari 600 juta rupiah. Di Indonesia, ada sebanyak 118 IOT dengan besar pertumbuhan 6,4% per tahun dan 905 IKOT dengan pertumbuhan 1,8% per tahunnya. Pertumbuhan tersebut salah satunya disebabkan oleh kebiasaan masyarakat Indonesia mengonsumsi jamu.

Kecenderungan *back to nature* masyarakat Indonesia maupun mancanegara saat ini, merupakan suatu peluang yang cukup besar bagi obat bahan alam untuk menggantikan obat modern walaupun belum secara penuh. Sampai saat ini belum ada data pasti mengenai permintaan jamu secara nasional maupun ekspor. Menurut data yang ada, omset industri jamu nasional mencapai Rp. 3,2 - 3,5 triliun pada tahun 2004, naik sekitar 15-20% dari tahun 2003. Data lain menyatakan, walaupun pangsa pasar obat bahan alam belum sebesar obat modern tetapi potensi peningkatannya cukup besar. Meskipun kontribusi obat tradisional pada saat ini hanya mencapai 10,5%, namun nilainya cukup berarti (Rp. 2 triliun). Diperkirakan untuk tahun 2010 akan meningkat menjadi 16% dengan nilai Rp. 7,2 triliun. Selain permintaan domestik, permintaan mancanegara akan produk jamu terus meningkat walaupun data yang akurat belum tersedia.

Tabel 3. Perbandingan permintaan obat modern dan obat bahan alam

Tahun	Obat Modern		Obat bahan Alam	
	Permintaan	Pangsa	Permintaan	Pangsa
2003	17	89,5	2	10,5
2010	37	84,0	7,2	16,0

Sumber: Badan Koordinasi dan Penanaman Modal Terpadu (BKMP) Provinsi Banten 2016

Berdasarkan hasil analisis tabel 3 tentang studi potensi permintaan dan penawaran tanaman obat (*biofarmaka*) yang dilakukan oleh Badan Koordinasi dan Penanaman Modal Terpadu (BKMP) Provinsi Banten pada tahun 2016, dalam satu tahun permintaan tanaman biofarmaka adalah: diketahui hasilnya sebagai berikut: (1) jahe sebesar 250.000 ton; (2) kunyit sebesar 150.000 ton; (3) kencur sebesar 150.000 ton; (4) lengkuas sebesar 50.000 ton

4.5.2. Potensi budidaya

Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat (Balitro) telah melepas 1 varietas unggul Jahe Putih Besar (Cimanggu-1) dengan potensi produksi 20 - 40 ton/ha dan 3 varietas unggul kencur (Galesia-1, Galesia-2 dan Galesia-3) dengan potensi produksi 10 -16 ton/ha., yang sangat potensial untuk mendukung pengembangan industri benih guna meningkatkan nilai tambah agribisnis tanaman obat di sektor hulu, sekaligus upaya memenuhi kebutuhan bahan baku bagi industri obat tradisional. Namun demikian, petani biofarmaka di Jepara belum memperoleh bibit unggul sebagaimana dimaksud.

4.5.3. Arah pengembangan

Peluang pasar masih cukup luas baik untuk pemenuhan kebutuhan dalam negeri maupun ekspor. Kebutuhan dalam negeri setiap tahunnya meningkat sebagaimana tercermin dari pertumbuhan jumlah IOT dan IKOT di Indonesia, belum termasuk kebutuhan industri rumah tangga dan jamu gendong yang tidak diwajibkan melapor ke Badan POM. Sebagian besar IOT memperoleh bahan baku di samping berasal dari dalam negeri juga berasal dari impor, dengan alasan bahan baku domestik kualitas, kuantitas dan kontinuitasnya tidak

terjamin, terutama simplisia impor untuk formulasi obat ekstrak dan nutraceutical. Oleh karena itu salah satu arah pengembangan tanaman biofarmaka adalah untuk meningkatkan kualitas, kuantitas dan kontinuitas bahan baku dan peningkatan nilai tambah. Pengembangan tanaman biofarmaka dapat ditinjau dari beberapa aspek: aspek kelembagaan, aspek SDM, aspek teknologi dan pengembangan usaha, aspek pembiayaan, aspek promosi dan pemasaran, aspek kemitraan.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Terdapat lima belas jenis tanaman biofarmaka yang ada di Kabupaten Jepara.
2. Tanaman biofarmaka di Kabupaten Jepara memiliki prospek yang bagus untuk dikembangkan dengan didukung zona agroekologi yang sesuai.

SARAN

Guna mendukung pengembangan tanaman biofarmaka dapat perlu dilakukan:

Program umum yang dibutuhkan untuk pengembangan tanaman biofarmaka adalah:

1. Penetapan wilayah pengembangan berdasarkan potensi, kesesuaian lahan dan agroklimat, sumberdaya manusia dan potensi serapan pasar; penyusunan kluster tanaman biofarmaka
2. Peningkatan produksi, mutu dan daya saing melalui: (a) penggunaan varietas unggul yang ditanam di tempat yang sesuai dengan penerapan praktek pertanian yang baik (*Good Agricultural Practices*) yang didasarkan atas SOP (Standard Operational Procedures) untuk masing-masing komoditas, (b) Panen dan pengolahan produk sesuai dengan GMP (*Good Manufacturing Practices*);
3. Peningkatan kompetensi sumberdaya manusia melalui: (a) pendidikan dan pelatihan SDM, (b) demplot teknologi produksi bahan tanaman;
4. Pengembangan infrastruktur dan kelembagaan melalui: (a) pembangunan sarana dan prasarana penunjang transportasi, telekomunikasi ke daerah sentra produksi TO, (b) pengembangan kemitraan antara petani dengan industri dan pemerintah;
5. Peningkatan pelayanan informasi, promosi dan pemasaran melalui: (a) pengembangan website, publikasi di media masa dan forum-forum terkait, (b) pembentukan jejaring kerja dan sistem informasi pasar;
6. Penyusunan kebijakan dan insentif investasi yang kondusif di sub sistem hulu sampai hilir dalam agribisnis dan agroindustri berbasis tanaman biofarmaka melalui penciptaan lingkungan usaha agribisnis dan agroindustri yang kondusif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian. 2012. Panduan Umum Program Dukungan Pengembangan Kawasan Agribisnis Hortikultura. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- [2] Bank Indonesia. 2005. Pola Pembiayaan Usaha Kecil (PPUK) Budidaya Tanaman Bahan Jamu (Pola Pembiayaan syariah). [http://www.bi.go.id/NR/rdonlyres/36499C99-8E71-42D9-AF03-1C16698316D7/15833/Industri Jamu Tradisional Syariah1.pdf](http://www.bi.go.id/NR/rdonlyres/36499C99-8E71-42D9-AF03-1C16698316D7/15833/Industri%20Jamu%20Tradisional%20Syariah1.pdf) diakses 31 Agustus 2017
- [3] Departemen Pertanian. 2007. Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Tanaman Obat. Edisi Kedua. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian. [.http://www.litbang.deptan.go.id/special/publikasi/doc_perkebunan/ tanaman obat/tan-obat-bagian-a.pdf](http://www.litbang.deptan.go.id/special/publikasi/doc_perkebunan/tanaman%20obat/tan-obat-bagian-a.pdf) diakses 31 Agustus 2017.
- [4] Marichamy, G., Badhul, H, M, A., Vignesh, R., Shalini, R., & Nazar, A.R. 2012. Report on The Distribution of Essential and Non Essential Fatty Acids in Common Edible Fishes of Porto-Novo Coastal Waters, Southeast Coast of India. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*. S1102-S1115.
- [5] Maulidiya, D., dan Kasrina. (2016). Pengembangan Modul Inventarisasi Tanaman Obat Pada Sistem Informasi Tanaman Obat Bengkulu. *Jurnal Media Infotama Vol. 12 No. 2, 109-113*.
- [6] Novianti, Dewi . 2017. "Potensi Dan Pengembangan Jenis Tanaman Obat Di Desa Meranjat Kecamatan Indralaya Selatan." *Sainmatika*. 14. No. 1 45-52.
- [7] Kadarwati, N. dan Istiqomah, 2011. Insentif Budidaya Pala di Kecamatan Somagede Kabupaten Banyumas. *Eko-Regional*, Vol. 6, No. 2, September 2011, p.117-122.

- [8] Katili, AS., Latare, Z., dan Nauko, MC.2015. Inventarisasi Tumbuhan Obat dan Kearifan Lokal Masyarakat Etnis Bune dalam Memanfaatkan Tumbuhan Obat di Pinogu, Kabupaten Bonebolango, Provinsi Gorontalo. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon. Volume 1 No. 1.*
- [9] Pusat Studi Biofarmaka. 2016. “*State Of The Art Pengembangan Biofarmaka*”. Lembaga Penelitian dan Pemberdayaan Masyarakat Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- [10] Vodouhe, F.G, O. Coulibaly, A.E. Assogbadjo dan B. Sinsin. 2008. Medicinal plant commercialization in Benin: an analysis of profit distribution equity across supply chain actors and its effect on the sustainable use of harvested species. *Journal of Medicinal Plants Research Vol. 2 (11) pp.331-340.*
- [11] USAID, 2006. *Madagascar Aromatic and Medicinal Plant Value Chain Analysis Combining the Value Chain Approach and Nature, Health, Wealth and Power frameworks.*
- [12] United States Agency for International Development (USAID). Micro Report No. 70. USAID, Washington.
- [13] Zulrkarnain dan Ahmad Zaki, 2007. Menfaatkan Alam untuk Pengobatan menyongsong Era Farmasi Herba. <http://www.teknopreneur.com>