

**Pewilayahan Komoditas Pertanian Berdasarkan Zona Agroekologi Di Kabupaten Cirebon Bagian Timur**

***Zoning of Agricultural Commodities Based on Agroecological Zones in Eastern Cirebon Regency***

**Bambang Susanto<sup>1\*</sup> dan Kiki Kusyaeri Hamdani<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Peneliti Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat  
Jl. Kayuambon No.80 Lembang, Bandung Barat 40391

Diterima 8 Februari 2021 Disetujui 30 April 2021

**ABSTRAK**

Pewilayahan komoditas pertanian di Kabupaten Cirebon sangat diperlukan dalam rangka penetapan dan pengembangan komoditas unggulan yang memiliki keunggulan komparatif dan keunggulan kompetitif atau berdaya saing tinggi. Tujuan penelitian ini adalah menyusun pewilayahan komoditas pertanian berdasarkan zona agroekologi di Kabupaten Cirebon bagian timur. Lokasi penelitian meliputi 16 kecamatan di Kabupaten Cirebon bagian timur seluas 54.015 ha. Metode yang digunakan dalam penelitian antara lain: survei, analisis laboratorium, evaluasi lahan dan analisis spasial. Hasil penelitian didapatkan 10 sistem pertanian dan 30 satuan pewilayahan komoditas yang meliputi: a) pertanian lahan basah, dengan komoditas padi sawah, bawang merah, tebu, jagung, dan kedelai, b) pertanian lahan kering, tanaman pangan, dengan komoditas padi gogo dan jagung, c) pertanian lahan kering, pakan ternak, berupa rumput-rumputan, d) pertanian lahan kering, tanaman pangan (padi gogo, jagung, kacang tanah, kedelai) dan tanaman tahunan/perkebunan (tebu, jati, sengon), e) pertanian lahan kering, tanaman pangan (padi gogo, jagung, kedelai), hortikultura (mangga), dan tanaman tahunan/perkebunan (tebu dan sengon), (f) pertanian lahan kering, tanaman tahunan/perkebunan (tebu dan sengon) dan tanaman pangan (padi gogo, jagung, dan kacang tanah), (g) pertanian lahan kering, tanaman tahunan/perkebunan dengan komoditas sengon, (h) pertanian perikanan air payau, dengan komoditas tambak udang atau bandeng, (i) hutan lahan basah sebagai kawasan penyangga, dan (j) hutan lahan kering sebagai kawasan konservasi. Manfaat penelitian ini adalah sebagai bahan informasi terkait perencanaan pembangunan pertanian wilayah ke depan berdasarkan komoditas pertanian pada masing-masing zona agroekologi di Kabupaten Cirebon bagian timur.

***Kata kunci:*** *pewilayahan, komoditas unggulan, zona agroekologi*

**ABSTRACT**

*Zoning of agricultural commodities in Cirebon Regency is needed in the framework of determining and developing superior commodities that have comparative advantages. The aim of this research is to arrange the zoning of agricultural commodities based on the agroecological zone in Eastern Cirebon Regency. The research location includes 16 sub-districts in Eastern Cirebon Regency, covering an area of 54.015 ha. The methods used in the research include: surveys, laboratory analysis, land evaluation and spatial analysis. The results obtained 10 agricultural systems and 30 commodity zoning units which include: a) wetland agriculture, with commodities of lowland rice, shallots, sugar*

---

\* Korespondi: [bamsusanto40@gmail.com](mailto:bamsusanto40@gmail.com)

*cane, corn and soybeans, b) dry land agriculture, food crops, with upland rice and corn commodities, c) dry land agriculture, animal feed (grass), d) dry land agriculture, food crops (upland rice, maize, peanuts, soybeans) and perennial crops (sugarcane, teak, sengon), e) agriculture dry land, food crops (upland rice, maize, soybean), horticulture (mango), and perennial crops (sugarcane and sengon), (f) dry land agriculture, perennial crops (sugarcane and sengon) and food crops ( upland rice, maize, and peanuts), (g) dry land agriculture, annual crops/plantations with sengon commodities, (h) brackish water fishery (shrimp or milkfish pond), (i) wetland forest as a buffer zone, and (j) dry land forest as a conservation zone. The benefit of this research is as information material related to future regional agricultural development planning based on agricultural commodities in each agroecological zone in Eastern Cirebon Regency.*

**Keywords:** *zoning, superior commodity, agroecological zone*

## PENDAHULUAN

Setiap daerah baik provinsi, kabupaten maupun kota memiliki komoditas pertanian unggulan. Penentuan komoditas unggulan di daerah masih belum didasarkan pada analisis yang bersifat komprehensif, sehingga seringkali pengembangan komoditas pertanian unggulan sering menemui kendala, misalnya dimana saja lokasi yang sesuai dan berapa luasannya. Pengembangan komoditas pertanian yang sesuai secara biofisik dan menguntungkan secara ekonomi, sangat penting dalam perencanaan pengkajian teknologi untuk pengembangan komoditas unggulan dengan mempertimbangkan kemampuan sumberdaya alam, sumberdaya manusia, dan kelembagaan sehingga pengembangan komoditas tersebut berkelanjutan (Sudaryanto dan Syafa'at, 2000). Dengan demikian data dan

informasi zona agroekologi (ZAE) akan merupakan data dasar penting bagi perencanaan pengembangan sistem usaha pertanian komoditas unggulan yang spesifik lokasi.

ZAE didefinisikan sebagai pembagian wilayah ke dalam zone-zone berdasarkan kemiripan (*similarity*) karakteristik iklim, terrain, dan tanah, yang memberikan keragaan (*performance*) tanaman tidak berbeda secara nyata (FAO, 1996). Amien *et al.* (1994) menggunakan ZAE untuk membedakan wilayah dalam pengembangan pertanian dan non pertanian, berdasarkan pengelompokan ketinggian tempat dari permukaan laut, regim suhu tanah, regim kelembaban tanah, fisiografi, lereng dan iklim yang diwakili oleh jumlah curah hujan tahunan (Amien *et al.*, 1994; Mulyani dan Sarwani 2013; Puslitbangtanak 2001; Las *et al.*

1992; Balitklimat 2003; Ritung *et al.* 2015) melalui proses evaluasi lahan. Hasil evaluasi lahan dapat digunakan sebagai dasar untuk menyusun peta pewilayahan berbagai komoditas pertanian, yang mempunyai keunggulan komparatif dan kompetitif pada berbagai zona agro-ekologi seperti pertanian lahan kering maupun basah, perkebunan, kehutanan, dan lahan gambut berdasarkan kesuburan, jenis tanah, iklim, topografi, dan lain-lain.

Kabupaten Cirebon yang kaya akan potensi sumberdaya pertanian yang banyak perlu dilakukan penyusunan Pewilayahan Komoditas Pertanian (PKP) berdasarkan pendekatan ZAE dengan mempertimbangkan kualitas dan ketersediaan sumberdaya lahan, manusia, dan infrastruktur yang tersedia, agar diperoleh produk pertanian unggulan yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menyusun pewilayahan komoditas pertanian berdasarkan zona agroekologi di Kabupaten Cirebon bagian timur

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### **Waktu dan Tempat**

Pewilayahan komoditas pertanian dilaksanakan di Kabupaten Cirebon

bagian timur dengan luas wilayah  $\pm$  54.015 ha, yang meliputi 16 kecamatan, yaitu: Waled, Ciledug, Losari, Pabedilan, Babakan, Gebang, Karangsembung, Lemahabang, Susukan Lebak, Sedong, Astanajapura, Pangenan, Mundu, Beber, Cirebon Selatan, dan Sumber. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari sampai bulan Desember 2014.

### **Alat dan Bahan**

Bahan yang dipergunakan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa peta seperti yang tercantum pada Tabel 1. Alat-alat yang diperlukan dalam penelitian ini antara lain berupa : 1) komputer dengan kecepatan tinggi untuk mengoperasikan program *ArcGis*, 2) peralatan lapangan untuk kegiatan penelitian antara lain adalah: bor tanah tipe Belgia, *Munsell soil colour chart*, kompas, *abney level*, *pH Truogh*, meteran baja, pisau belati, kantong plastik, label, dan form isian.

### **Metodologi**

Inventarisasi sumberdaya lahan dilakukan dengan menggunakan metode pendekatan Analisis Terrain, yaitu dengan mendelineasi satuan lahan/*landform* dari hasil interpretasi peta topografi dan dibantu dengan penampakan dari citra *landsat* TM 7. Metode ini pada dasarnya adalah untuk

penyediaan data sumberdaya lahan/tanah dan kondisi sosial ekonomi Kabupaten melalui inventarisasi sumberdaya lahan Cirebon bagian timur.

**Tabel 1.** Jenis peta, skala, dan terbitan yang digunakan

Jenis peta	Skala	Terbitan
Peta Rupa Bumi Digital Indonesia	1:25.000	Badan Koordinasi Pemetaan Nasional (Bakosurtanal)
Peta Tanah Kabupaten Cirebon	1:50.000	Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian
Peta Kemiringan Tanah Kabupaten Cirebon	1:100.000	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Cirebon
Peta Curah Hujan Kabupaten Cirebon	1:100.000	Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Peta Kebijakan Tata Ruang Kabupaten Cirebon	1:100.000	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Cirebon

Kegiatan analisis contoh tanah dan penyusunan database untuk evaluasi lahan dilakukan untuk menunjang evaluasi sumberdaya lahan. Metode analisis tanah mengacu pada buku *Procedures for Soils Analysis*. Kegiatan evaluasi lahan pada prinsipnya dilakukan dengan cara “matching”, yaitu dengan cara membandingkan antara sifat dan karakteristik tanah dengan persyaratan tumbuh tanaman. Metode penilaian kesesuaian lahan dilakukan dengan menggunakan kerangka FAO (1976) dan pengolahannya menggunakan program ALES (Roositer, 1997). Proses evaluasi kelas kesesuaian lahan menggunakan perangkat lunak Sistem Penilaian Kesesuaian Lahan (SPKL) versi 2.0 (Bachri *et al.*, 2015)

Sistem kesesuaian lahan yang digunakan untuk penyusunan peta pewilayahan ini, dibedakan menjadi kelas sesuai (S) dan kelas tidak sesuai (N). Kelas S dibedakan menjadi 3 kelas yaitu S1 (Sangat Sesuai), S2 (Cukup Sesuai), dan S3 (Sesuai Marjinal). Kualitas/karakteristik lahan yang akan dipilih untuk evaluasi lahan terdiri dari: temperatur, ketersediaan air, ketersediaan oksigen, media perakaran, gambut, retensi hara, toksisitas, salinitas, bahaya sulfidik, bahaya erosi, bahaya banjir, dan penyiapan lahan (Mulyani *et al.*, 2020).

Penilaian kualitas/karakteristik lahan terhadap persyaratan tumbuh tanaman dipisahkan dalam tiga kelompok yaitu: (1) persyaratan tumbuh tanaman (*crop requirements*) yang merupakan

karakteristik zone agroekologi; (2) persyaratan pengelolaan (*management requirements*) yang merupakan grup manajemen atau grup perbaikan lahan; (3) persyaratan pengawetan (*conservation requirements*) yang merupakan grup konservasi dan lingkungan. Sebagai wadah penilaian hasil kesesuaian lahan diperlukan Tipe Penggunaan Lahan (*Land Utilization Types-LUTs*). Penentuan LUTs mempertimbangkan kondisi bio-fisik dan sosio-ekonomi pada suatu sistem usahatani. LUTs yang digunakan dalam penelitian ini adalah sistem usahatani berbasis tanaman pangan, hortikultura, dan perkebunan. Tanaman pangan terdiri dari: padi sawah, padi gogo, jagung, kedelai, kacang tanah, dan ubi kayu. Tanaman hortikultura terdiri dari bawang merah dan mangga. Tanaman perkebunan berupa tebu, jati, dan sengon. Kriteria kesesuaian lahan bagi pertumbuhan tanaman-tanaman tersebut mengacu pada Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan untuk Komoditas Pertanian (Djaenudin *et al.* 2003; Ritung *et al.* 2011).

Penyusunan peta pewilayahan komoditas berdasarkan pada hasil evaluasi lahan secara fisik dan ekonomi kemudian dihubungkan/diproses dengan menggunakan program Modul Pewilayahan Komoditas (MPK).

Penyusunan peta pewilayahan komoditas unggulan daerah tersebut juga mempertimbangkan aspek sosial ekonomi (Bachri *et al.*, 2015).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Potensi Sumberdaya Lahan**

Karakteristik wilayah yang mempengaruhi usaha budidaya tanaman pertanian antara lain: sarana transportasi, keadaan iklim, keadaan tanah, dan topografi/relief.

Sarana prasarana transportasi secara tidak langsung mempengaruhi produksi pertanian. Kondisi sarana prasarana transportasi di Kabupaten Cirebon bagian timur cukup memadai, sehingga memudahkan petani mendapatkan sarana produksi pertanian dan menjual hasil pertaniannya. Kondisi ini sangat mendukung usaha di bidang pertanian.

Kondisi iklim Kabupaten Cirebon secara umum tergolong sedang. Curah hujan yang tinggi dan didukung dengan sarana irigasi yang cukup, sangat mendukung usaha pertanian di Kabupaten Cirebon. Adanya dua danau yang terletak di Kabupaten Cirebon bagian timur sangat membantu masyarakat, khususnya petani dalam usaha pertanian. Budidaya padi sawah dapat dilakukan dua kali setahun, bahkan di beberapa tempat dapat tiga kali setahun. Walaupun jumlah air cukup,

tetapi efisiensi penggunaan air sangat disarankan. Efisiensi air tersebut dapat dilakukan dengan menerapkan pola pertanian yang tepat. Pola pertanian yang mencakup penentuan waktu tanam, pola tanam, dan pemilihan tanaman akan dilakukan dengan ~~akan~~ menyesuaikan ketersediaan air.

Bentang alam Kabupaten Cirebon bagian timur berupa dataran yang sangat luas. Sebagian besar (67,67%) mempunyai relief datar sampai agak datar (lereng <3%). Kondisi tersebut merupakan potensi untuk pengembangan pertanian khususnya tanaman pangan.

Kabupaten Cirebon bagian timur dikelompokkan menjadi daerah bawahan (*lowland*) dan daerah atasan (*upland*). Tanah-tanah di daerah bawahan (*lowland*) sesuai untuk pengembangan tanaman lahan basah. Sedangkan tanah-tanah di daerah atasan (*upland*) sesuai untuk pengembangan tanaman lahan kering atau perkebunan. Kendala lahan yang ada seperti kekeringan dan erosi pada daerah atasan serta banjir di daerah bawahan, dapat diatasi dengan pemilihan tanaman yang tepat dan penerapan teknologi yang sesuai.

Kendala-kendala lahan, seperti telah diuraikan di atas, harus ditekan seminimal mungkin melalui penerapan

teknologi dan sebaliknya potensi yang ada harus dimanfaatkan secara optimal, agar budidaya tanaman pertanian dapat meningkat dan pada gilirannya dapat menambah pendapatan petani. Untuk itu perlu langkah-langkah nyata yang harus dilakukan secara bersama-sama antara pengelola lahan dan pembuat kebijakan. Pijakan dasar dalam budidaya pertanian adalah pemilihan komoditas pertanian yang sesuai dan bernilai ekonomi tinggi.

### **Pewilayahan Komoditas Pertanian**

Pewilayahan komoditas pertanian unggulan diperoleh dari hasil evaluasi kesesuaian lahan, prioritas komoditas unggulan daerah, dan nilai kelayakan usaha tani dari masing-masing komoditas. Penentuannya menggunakan program Modul Pewilayahan Komoditas (MPK) (Bachri *et al.*, 2002) yang hasilnya disesuaikan dengan rangking kelayakan yang ditentukan sebanyak-banyaknya 7 macam komoditas, baik komoditas tanaman semusim maupun tahunan. Berdasarkan hasil MPK, Kabupaten Cirebon bagian timur dikelompokkan menjadi 10 sistem pertanian dan 30 satuan pewilayahan komoditas. Artinya penerapan teknologi dan komoditas yang akan dikembangkan ke depan dapat disesuaikan dengan hasil tersebut.

### **Pertanian lahan basah**

Sistem pertanian lahan basah (Tabel 2) yang disarankan mencakup areal seluas 32.842 ha (60.80%), termasuk dalam zona IV, III, II, dan I. Pada zona III, II, dan I lahan telah dibuat teras bangku, sehingga

sesuai untuk pengembangan padi sawah. Lahan-lahan yang disarankan berupa persawahan yang sesuai untuk pengembangan padi sawah, bawang merah, tebu, jagung, dan kedelai.

**Tabel 2.** Pewilayahan komoditas pertanian pada sistem pertanian lahan basah di Kabupaten Cirebon bagian timur.

ZONA	SISTEM PERTANIAN/ALTERNATIF KOMODITAS	LUAS	
		Ha	%
Pertanian Lahan Basah			
IV/Wrf	Padi sawah, jagung, kedelai	458	0,85
IV/Wrfe	Padi sawah, jagung, kedelai, tebu	7.158	13,25
IV/Wrhfe	Padi sawah, bawang merah, jagung, kedelai, tebu	5.696	10,55
IV/Whrf	Bawang merah, padi sawah, jagung	5.873	10,87
IV/Werf	Tebu, padi sawah, jagung, kedelai	2.683	4,97
IV/Werfh	Tebu, padi sawah, jagung, bawang merah, kedelai	9.360	17,33
III/Wrf	Padi sawah, jagung, kedelai	111	0,21
III/Wrfe	Padi sawah, jagung, tebu	406	0,75
II/Wrf	Padi sawah, jagung	632	1,17
I/Wrf	Padi sawah, jagung	465	0,86
J u m l a h		32.842	60,81

Keterangan: I = zona I (lereng 25-40%); II = zona II (lereng 15-25%); III = zona III (lereng 8-15%); IV = zona IV (lereng <8%); W = lahan basah; D = lahan kering; e = tahunan/ perkebunan; j = hutan; r = padi sawah; h = hortikultura; f = tanaman pangan

Sistem pertanian lahan basah pada zona IV adalah lahan berlereng <8%, menurunkan subzona IV/Wrf, IV/Wrfe, IV/Wrhfe, IV/Whrf, IV/Werf, dan IV/Werfh. Masing-masing subzona mempunyai komoditas alternatif yang berbeda. Zona III adalah zona berlereng 8-15%, menurunkan subzona III/Wrf dan III/Wrfe. Zona II adalah zona berlereng 15-25%, menurunkan subzona II/Wrf. Zona I adalah zona berlereng 25-40% menurunkan subzona I/Wrf.

Subzona IV/Wrf merupakan pewilayahan komoditas untuk tanaman pangan lahan basah, berupa: padi sawah, jagung, dan kedelai, mencakup areal seluas 458 ha (0,85%). Budidaya padi sawah dapat dilakukan dua kali setahun, karena jumlah air mencukupi, sedangkan tanaman jagung atau kedelai dapat ditanam pada musim tanam ke-3. Produksi padi cukup baik, dapat mencapai 4,5-5,0 ton/ha dan jagung mencapai 3-3,5 ton/ha.

Subzona IV/Wrfe merupakan pewayalahan komoditas untuk tanaman pangan lahan basah, berupa: padi sawah, jagung, kedelai, dan tebu, mencakup areal seluas 7.158 ha (13,25%). Budidaya padi sawah dapat dilakukan dua kali setahun sedangkan, budidaya tanaman jagung/kedelai dapat ditanam pada musim tanam ke-3. Disamping itu, lahan ini juga dapat untuk pengembangan tanaman tebu, dan sebagian lahan sudah pernah digunakan untuk budidaya tebu.

Subzona IV/Wrhfe merupakan pewayalahan komoditas untuk tanaman pangan lahan basah, berupa: padi sawah, bawang merah, jagung, kedelai, dan tebu, mencakup areal seluas 5.696 ha (10,55%). Budidaya padi sawah dapat dilakukan 2xdua kali setahun sedangkan, budidaya tanaman jagung/kedelai dapat ditanam pada musim tanam ke-3. Disamping itu, lahan Subzona IV/Wrhfe juga dapat digunakan untuk budidaya tanaman bawang merah atau tebu. Budidaya bawang merah, dapat dilakukan dua kali setahun, sedangkan pengembangan tebu optimal hanya sampai ratoon ke-2.

Subzona IV/Whrf merupakan pewayalahan komoditas untuk tanaman pangan lahan basah, berupa: bawang merah, padi sawah, dan jagung, mencakup areal seluas 5.873 ha (10,87%).

Budidaya bawang merah dapat dilakukan dua kali setahun, dimulai setelah musim hujan maksimum (Januari). Selain bawang merah, juga dapat diusahakan padi sawah dan jagung. Budidaya padi sawah dapat dilakukan dua kali setahun, sedangkan budidaya jagung dapat dilakukan pada musim tanam ke-3.

Subzona IV/Werf merupakan pewayalahan komoditas untuk tanaman pangan lahan basah, berupa: tebu, padi sawah, jagung, dan kedelai, mencakup areal seluas 2.683 ha (4,97%). Lahan umumnya sudah digunakan untuk budidaya tanaman tebu sampai ratoon ke-2. Apabila lahan tidak untuk budidaya tanaman tebu, disarankan untuk menanam padi sawah dengan dua kali tanam setahun dan musim tanam ke-3 dapat ditanam jagung/kedelai.

Subzona IV/Werfh merupakan pewayalahan komoditas untuk tanaman pangan lahan basah, berupa tebu, padi sawah, jagung, bawang merah, dan kedelai, mencakup areal seluas 9.360 ha (17,33%). Lahan umumnya sedang ditanam tebu. Apabila lahan tidak digunakan untuk budidaya tanaman tebu, disarankan untuk ditanam padi sawah atau bawang merah. Budidaya padi sawah dapat dilakukan dua kali setahun sedangkan musim tanam ke-3 dapat

ditanam jagung/kedelai. Budidaya bawang merah juga dapat dilakukan sebanyak dua kali setahun.

Subzona III/Wrf merupakan wilayah komoditas untuk tanaman pangan lahan basah, berupa: padi sawah, jagung, dan kedelai yang mencakup areal seluas 111 ha (0,21%). Lahan telah dibuat teras bangku, sehingga sesuai untuk budidaya tanaman padi sawah. Budidaya padi sawah dapat dilakukan dua kali setahun sedangkan tanaman jagung/kedelai dapat ditanam pada musim tanam ke-3.

Subzona III/Wrfe merupakan wilayah komoditas untuk tanaman pangan lahan basah, berupa: padi sawah, jagung, kedelai, dan tebu, mencakup areal seluas 406 ha (0,75%). Lahan telah dibuat teras bangku, sehingga sesuai untuk pengembangan padi sawah. Dengan persawahan berteras tersebut padi sawah dapat ditanam dua kali setahun sedangkan tanaman jagung/kedelai dapat ditanam pada musim tanam ke-3. Disamping itu lahan juga dapat ditanam tebu.

Subzona II/Wrf merupakan wilayah komoditas untuk tanaman pangan lahan basah, berupa padi sawah dan jagung yang mencakup areal seluas 632 ha (1,17%). Lahan telah dibuat teras bangku, sehingga sesuai untuk budidaya

padi sawah. Budidaya padi sawah dapat dilakukan dua kali setahun dan jagung dapat ditanam pada musim tanam ke-3.

Subzona I/Wrf merupakan wilayah komoditas untuk tanaman pangan lahan basah, berupa padi sawah dan jagung, mencakup areal seluas 632 ha (1,17%). Lahan telah dibuat teras bangku, sehingga sesuai untuk budidaya padi sawah. Budidaya padi sawah dapat dilakukan dua kali setahun sedangkan jagung dapat ditanam pada musim tanam ke-3.

#### **Pertanian lahan kering, tanaman pangan**

Sistem pertanian lahan kering, tanaman pangan (Tabel 3), mencakup areal seluas 170 ha (0,31 %), termasuk dalam zona IV. Komoditas pertanian yang disarankan berupa komoditas tanaman pangan yang dapat dibudidayakan secara tumpangsari atau monokultur.

Sistem pertanian ini menurunkan subzona IV/Df yang merupakan lahan dengan kelerengan <8%. Wilayah komoditas untuk tanaman pangan lahan kering ini berupa padi gogo dan jagung.

#### **Pertanian lahan kering, pakan ternak**

Sistem pertanian lahan kering memiliki ciri-ciri seperti kandungan airnya cenderung terbatas, kebutuhan airnya tergantung pada curah hujan,

kontur tanahnya cenderung labil dan mudah mengalami erosi. Sistem pertanian lahan kering, pakan ternak (Tabel 3) mencakup areal seluas 1.719 ha (3,18 %), termasuk dalam zona III, II, dan I dengan kelerengan 8-40%. Lahan ini disarankan untuk pengembangan pakan ternak, yang utama rumput-rumputan, hal ini mengingat kondisi biofisk lahan yang marjinal, tetapi dapat dikembangkan tanaman pertanian.

Sistem pertanian lahan kering, pakan ternak (Tabel 3) yang menempati subzona III/Dp dengan kelerengan 8-15% dan II/Dp dengan kelerengan 15-25%, selain cocok untuk tanaman rumput-rumputan, juga disebagian tempat dapat ditanami tanaman melijo sebagai tanaman pendamping rumput-rumputan.

#### **Pertanian lahan kering, tanaman pangan, tanaman tahunan/perkebunan**

Sistem pertanian lahan kering, tanaman pangan dan tanaman tahunan/perkebunan (Tabel 3) mencakup areal seluas 4.743 ha (8,78%), termasuk dalam zona IV. Komoditas pertanian yang disarankan berupa komoditas tanaman pangan berupa: padi gogo, jagung, kacang tanah, dan kedelai; dan tanaman tahunan/perkebunan berupa: tebu, jati, dan sengon.

Pembudidayaan komoditas dapat secara tumpangsari atau monokultur.

Zona IV merupakan lahan zona yang mempunyai kelerengan <8%, menurunkan subzona IV/Dfe, dirinci menjadi 4 alternatif komoditas, yaitu:

- (1) Pewilayahan untuk komoditas tanaman pangan berupa: padi gogo dan jagung; komoditas tanaman tahunan/perkebunan berupa jati dan sengon seluas 95 ha (0,18%).
- (2) Pewilayahan untuk komoditas tanaman pangan berupa: padi gogo dan jagung; komoditas tanaman tahunan/perkebunan berupa sengon, seluas 2.197 ha (4,07%).
- (3) Pewilayahan untuk komoditas tanaman pangan berupa: kacang tanah, jagung, kedelai, dan padi gogo; komoditas tanaman tahunan/perkebunan berupa sengon, seluas 416 ha (0,77%).
- (4) Pewilayahan untuk komoditas tanaman pangan berupa: kacang tanah, jagung, kedelai, dan padi gogo; komoditas tanaman tahunan/perkebunan berupa tebu, jati, dan sengon, seluas 2.035 ha (3,77%).

#### **Pertanian lahan kering, tanaman pangan, hortikultura, tanaman tahunan/perkebunan**

Sistem pertanian lahan kering, tanaman pangan, hortikultura, dan tanaman tahunan/perkebunan (Tabel 3), mencakup areal seluas 2.355 ha (4,36%), termasuk dalam zona IV. Komoditas pertanian yang disarankan berupa komoditas tanaman pangan berupa: padi gogo, jagung, dan kedelai, hortikultura berupa mangga, dan tanaman tahunan/perkebunan berupa: tebu dan sengon. Pembudidayaan komoditas tersebut dapat secara tumpangsari atau monokultur.

Zona IV merupakan lahan zona yang mempunyai kelerengan <8%, menurunkan subzona IV/Dfhe, dirinci menjadi 2 alternatif komoditas, yaitu:

- (1) Pewilayahan untuk komoditas tanaman pangan berupa padi gogo dan jagung; komoditas hortikultura berupa mangga; komoditas tanaman tahunan/perkebunan berupa tebu dan sengon seluas 1.000 ha (1,85%).
- (2) Pewilayahan untuk komoditas tanaman pangan berupa: padi gogo, jagung, dan kedelai; komoditas hortikultura berupa mangga; komoditas tanaman tahunan/perkebunan berupa tebu dan sengon, seluas 1.355 ha (2,51%).

### **Pertanian lahan kering, tanaman tahunan/perkebunan, tanaman pangan**

Sistem pertanian lahan kering, tanaman tahunan/perkebunan dan tanaman pangan (Tabel 3), mencakup areal seluas 685 ha (1,27%), termasuk dalam zona III. Komoditas pertanian yang disarankan berupa tanaman tahunan/perkebunan berupa: tebu dan sengon; dan komoditas tanaman pangan berupa: padi gogo, jagung, dan kacang tanah. Pembudidayaan komoditas dapat secara tumpangsari atau monokultur.

Zona III merupakan lahan zona yang mempunyai kelerengan 8-15%, menurunkan subzona IV/Def, terinci menjadi 3 alternatif komoditas, yaitu:

- (1) Pewilayahan untuk komoditas tanaman tahunan/perkebunan berupa sengon; komoditas tanaman pangan berupa padi gogo dan jagung, seluas 247 ha (0,46%).
- (2) Pewilayahan untuk komoditas tanaman tahunan/perkebunan berupa: sengon dan tebu; komoditas tanaman pangan berupa: padi gogo dan jagung, seluas 163 ha (0,30%).
- (3) Pewilayahan untuk komoditas tanaman tahunan/perkebunan berupa sengon; komoditas tanaman pangan berupa: kacang tanah,

jagung, dan padi gogo, seluas 275 ha (0,51%).

**Pertanian lahan kering, tanaman tahunan/perkebunan**

Sistem pertanian lahan kering, tanaman tahunan/perkebunan (Tabel 2), mencakup areal seluas 1.705 ha (3,16%), termasuk dalam zona II dan I. Komoditas pertanian yang disarankan berupa tanaman tahunan/perkebunan berupa sengon.

Zona II merupakan lahan yang mempunyai kelerengan 15-25%, menurunkan subzona II/De dengan pewilayahan untuk komoditas tanaman tahunan/perkebunan berupa sengon seluas 613 ha (1,13%), sedangkan zona I merupakan lahan yang mempunyai kelerengan 25-40%, menurunkan subzona I/De dengan pewilayahan untuk komoditas tanaman tahunan/perkebunan berupa sengon seluas 1.092 ha (2,51%).

**Tabel 3.** Pewilayahan komoditas pertanian pada sistem pertanian lahan kering di Kabupaten Cirebon bagian timur.

ZONA	SISTEM PERTANIAN/ALTERNATIF KOMODITAS	LUAS	
		Ha	%
Pertanian lahan kering, tanaman pangan			
IV/Df	Padi gogo, jagung	170	0,31
Pertanian lahan kering, pakan ternak			
III/Dp	Rumput-rumputan	665	1,23
II/Dp	Rumput-rumputan	891	1,65
I/Dp	Rumput-rumputan	164	0,30
Pertanian lahan kering, tanaman pangan, tahunan/perkebunan			
IV/Dfe1	Padi gogo, jagung, jati, sengon	95	0,18
IV/Dfe2	Padi gogo, jagung, tebu, sengon	2.197	4,07
IV/Dfe3	Kacang tanah, jagung, kedelai, padi gogo, sengon	416	0,77
IV/Dfe4	Kacang tanah, jagung, kedelai, padi gogo, tebu, jati, sengon	2.035	3,77
Pertanian lahan kering, tanaman pangan, hortikultura, tahunan/perkebunan			
IV/Dfhe1	Padi gogo, jagung, mangga, tebu, sengon	1.000	1,85
IV/Dfhe2	Padi gogo, jagung, kedelai, mangga, tebu, sengon	1.355	2,51
Pertanian lahan kering, tahunan/perkebunan, tanaman pangan			
III/Def1	Sengon, padi gogo, jagung	247	0,46
III/Def2	Sengon, padi gogo, jagung, tebu	163	0,30
III/Def3	Sengon, kacang tanah, jagung, padi gogo	275	0,51
Pertanian lahan kering, tanaman tahunan/perkebunan			
II/De	Sengon	613	1,13
I/De	Sengon	1.092	2,02
<b>J u m l a h</b>		<b>11.378</b>	<b>21,06</b>

Keterangan: I = zona I (lereng 25-40%); II = zona II (lereng 15-25%); III = zona III (lereng 8-15%); IV = zona IV (lereng <8%); W = lahan basah; D = lahan kering; e = tahunan/ perkebunan; j = hutan; r = padi sawah; h = hortikultura; f = tanaman pangan

**Perikanan air payau**

Sistem pertanian perikanan air payau (Tabel 4), mencakup areal seluas 3.826 ha (7,08%), termasuk dalam zona IV dan cocok untuk budidaya tambak udang atau bandeng.

**Hutan lahan basah**

Hutan lahan basah memiliki karakteristik tanahnya jenuh dengan air baik permanen maupun musiman. Lahan-lahan yang disarankan sebagai hutan lahan basah (Tabel 4), terdiri dari lahan yang secara fisik harus dijadikan sebagai kawasan konservasi dan lahan berstatus sebagai

kawasan hutan yang diperuntukan sebagai kawasan penyangga. Penyebaran kawasan ini pada zone IV, seluas 1.750 ha (3,24%).

**Hutan lahan kering**

Hutan lahan kering memiliki kadar air terbatas. Lahan-lahan yang disarankan sebagai hutan lahan kering (Tabel 4), terdiri dari lahan yang secara fisik harus dijadikan sebagai kawasan konservasi dan lahan-lahan berstatus sebagai kawasan hutan yang diperuntukan sebagai kawasan penyangga. Penyebaran kawasan ini pada zone III, II, dan I, seluas 1.515 ha (2,81%).

**Tabel 4.** Pewilayahan komoditas pertanian pada sistem perikanan air payau, hutan lahan basah dan hutan lahan kering di Kabupaten Cirebon bagian timur.

ZONA	SISTEM PERTANIAN/ALTERNATIF KOMODITAS	LUAS	
		Ha	%
Perikanan air payau			
IV/Wt	Tambak	3.826	7,08
Hutan lahan basah			
IV/Wj	Kawasan konservasi	1.750	3,24
Hutan lahan kering			
III/Dj	Kawasan konservasi	1.194	2,21
II/Dj	Kawasan konservasi	1.269	2,35
I/Dj	Kawasan konservasi	1.515	2,81
J u m l a h		9.554	17,69

Keterangan: I = zona I (lereng 25-40%); II = zona II (lereng 15-25%); III = zona III (lereng 8-15%); IV = zona IV (lereng <8%); W = lahan basah; D = lahan kering; e = tahunan/ perkebunan; j = hutan; r = padi sawah; h = hortikultura; f = tanaman pangan

**KESIMPULAN**

Secara umum pewilayahan komoditas pertanian di Kabupaten Cirebon bagian timur berdasarkan zona

agroekologinya dapat dikelompokkan menjadi empat yaitu:

- 1) Sistem pertanian lahan basah dengan komoditas tanaman pangan seperti

padi sawah, bawang merah, tebu, jagung dan kedelai seluas 32.842 ha (60,80%) yang tersebar pada Zona IV (lereng < 8%) seluas 22.804 ha (57,82%), Zona III (lereng 8-15%) seluas 517 ha (0,96%), Zona II (lereng 15-25%) seluas 632 ha (1,17%) dan Zona I (lereng 25-40%) seluas 465 ha (0,86%) .

- 2) Sistem pertanian lahan kering dengan komoditas tanaman pangan (padi gogo, jagung, kedelai, kacang tanah), hortikultura (mangga), tahunan/perkebunan (jati, sengon, tebu) dan pakan ternak (rumput-rumputan) tersebar pada Zona IV, III, II dan I dengan total luas lahan 11.378 ha (21,06%).
- 3) Sistem perikanan air payau berupa tambak udang dan bandeng dengan luas areal 3.826 ha (7,08%) yang masuk dalam Zona IV.
- 4) Sistem pertanian hutan merupakan kawasan konservasi, terdiri dari hutan lahan basah seluas 1.750 ha (3,24%) yang masuk Zona IV dan hutan lahan kering seluas 3.978 ha (7,37%) yang tersebar pada Zona III, II dan I.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Amien, I., H. Sosiawan, dan E. Susanti. 1994. *Agroekologi dan Alternatif Pengembangan Pertanian di*

*Sulawesi, Nusa Tenggara, dan Maluku*. Hal. 239-260 dalam *Prosiding Temu Konsultasi Sumberdaya Lahan untuk Pengembangan Kawasan Timur Indonesia*. Palu, 17-20 Februari 1994.

Bachri S, Sulaeman Y, Ropik, Hidayat H, Mulyani A. 2015. *Sistem Penilaian Kesesuaian Lahan versi 2.0*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. Bogor.

Balitklimat. 2003. *Atlas Sumberdaya Iklim/Agroklimat untuk Pertanian*. Balai Penelitian Agroklimat dan Hidrologi, Bogor, Indonesia.

Djaenudin D, Hendrisman M, Subagyo, Hidayat A. 2003. *Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan Untuk Komoditas Pertanian*. Balai Penelitian Tanah, Bogor.

FAO. 1976. *A Framework For Land Evaluation*. FAO Soil Bulletin No.32. Roma.

FAO 1996. *Concepts and Definition Agro Ecological Zone: Guidelines*. Natural Resources and Environmet. <http://www.fao.org/docrep/w2962e/w2962e-03.htm>.

Las I, Makarim AK, Hidayat A, Karama AS, Manwan I. 1992. *Peta agroekologi utama tanaman pangan di Indonesia*. Puslitbang Tanaman Pangan, Bogor (Edisi Khusus).

Mulyani A, Sarwani M. 2013. *Karakteristik dan potensi lahan sub optimal untuk pengembangan pertanian di Indonesia*. *Jurnal Sumberdaya Lahan*. 7(1): 47-56.

- Mulyani A, Suryani E, Husnain. 2020. Pemanfaatan data sumberdaya lahan untuk pengembangan komoditas strategis di Indonesia. *Jurnal Sumberdaya Lahan*. 14(2): 79-89.
- Puslitbangtanak (Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat). 2001. Atlas Arahan Tata Ruang Pertanian Indonesia. Skala 1:1.000.000. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat, Bogor.
- Ritung S, Nugroho K, Mulyani A, Suryani E. 2011. Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan Untuk Komoditas Pertanian. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya lahan Pertanian. 166 Hlm.
- Ritung S, Suryani E, Subardja D, Sukarman, Nugroho K, Suparto, Hikmatullah, Mulyani A, Tafakresnanto C, Sulaeman Y, Subandiono RE, Wahyunto, Ponidi, Prasodjo N, Suryana U, Hidayat H, Priyono A, Supriatna W. 2015. Sumberdaya Lahan Pertanian Indonesia: Luas, Penyebaran, dan Potensi Ketersediaan. Badan Litbang Pertanian. IAARD Press. Jakarta.
- Rossiter D. G., and A. R. van Wambeke, 1997. Automated Land Evaluation System ALES Version 4.65d User's Manual. Cornell Univ. Dept of Soil Crop & Atmospheric Sci. SCAS. Ithaca NY, USA.
- Sudaryanto, T. dan N. Syafaat. 2000. Perspektif Sektor Pertanian dan Peranan Kegiatan ZAE dalam Pengembangan Sistem Usaha Pertanian Komoditas Unggulan. Hal. 21-40 dalam Prosiding Pemberdayaan Potensial Regional melalui Pendekatan Zone Agroekologi Menunjang Gema Prima. Mataram, 8-9 Maret 1999.