ISSN: 2355-6226 E-ISSN: 2477-0299

# DISTRIBUSI DAN STRATEGI UMUM PEMANFAATAN LAHAN NON PRODUKTIF DI KABUPATEN BOGOR

# Handian Purwawangsa

Departemen Manejemen Hutan, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor (IPB), Bogor 16680 \*Email: handie79@gmail.com

# RINGKASAN

Berdasarkan hasil pemetaan Direktorat Kajian Strategis dan Kebijakan Pertanian IPB tahun 2013, dengan menggunakan pendekatan citra satelit di Kabupaten Bogor terdapat 9.667 ha lahan non produktif yang berpotensi untuk usaha dibidang pertanian. Sebagian besar lahan potensial pertanian yang tidak produktif di wilayah kecamatan Sukamakmur (19,8%), Leuwiliang (7,1%), Cigudeg (7,0%), Nanggung dan Cigombong masing-masing (5,1%), dan Jonggol (4,9%). Keenam wilayah ini merupakan wilayah dengan luas lahan diatas 450 hektar lahan yang tidak produktif. Strategi umum untuk meningkatkan lahan non produktif di Kabupaten Bogor adalah melakukan survey detail atau lanjutan, menentukan jenis produk yang akan dikembangkan, membuat demplot dan membuat instumen kebijakan ekonomi, administrasi, informasi dan instrument kebijakan regulasi.

Kata kunci: Instumen Kebijakan, Lahan Non Produktif, Strategi Umum

### PERNYATAAN KUNCI

- Mendefinisikan atau menentukan lahan pertanian non produktif tidak mudah, karena bersifat dinamis dan tidak memiliki pola yang jelas dan sering tidak linear.
- Luas lahan non produktif di Kabupaten Bogor relatif luas, namun disisi lain sebagian besar Rumah Tangga Petani termasuk kedalam petani gurem.
- Sebagian besar alasan pemilik lahan membiarkan lahannya terlantar adalah karena tidak tahu cara memanfaatkan lahan untuk usaha produktif dan pernah mengusahakan lahan yang dimilikinya namun mengalami kerugian.

- ◆ Sekitar 70% lahan non produktif di Kabupaten Bogor dimiliki oleh orang desa.
- Pemanfaatan lahan non produktif harus melalui perencanaan yang matang, agar nilai ekonomi lahan dapat optimal.

# **REKOMENDASI KEBIJAKAN**

- Pemerintah daerah dapat melakukan survey lanjutan atau survey detal terkait lahan non produktif yang sudah dipetakan.
- Pemerintah daerah melakukan kajian terkait produk pertanian dalam arti luas yang dapat dikembangkan.

- Pemerintan daerah membangun demplot atau model pemanfaatan lahan non produktif untuk usaha dibidang pertanian dalam arti luas.
- Pemerintah daerah membuat Instrumen kebijakan berupa regulasi yang dapat dilakukan untuk mendorong peningkatan produktivitas lahan non produktif adalah dengan membuat peraturan bupati atau peraturan daerah terkait pemanfaatan lahan non produktif.
- Pemerintah daerah membuat Instrumen kebijakan ekonomi dengan cara mengenakan denda bagi para pemilik lahan yang menelantarkan lahannya.
- Pemerintah daerah membuat Instrumen kebijakan administrasi dengan cara memasukkan program pemanfaatan lahan non produktif menjadi program pemerintah daerah Kabupaten Bogor, sehingga menjadi ukuran kinerja bagi OPD yang terkait.
- ◆ Pemerintah daerah membuat Instrumen kebijakan Informasi dengan membuat bank data lahan non produktif di Kabupaten Bogor yang dapat diakses dengan mudah oleh publik, sehingga pihak-pihak yang memerlukan lahan khususnya untuk usaha pertanian dapat memperoleh informasi terkail lahan-lahan yang dapat dimanfaatkan untuk usaha bidang pertanian.

## I. PENDAHULUAN

Lahan non produktif didalam tulisan ini diartikan sebagai lahan yang sudah dibebani hak diatasnya dan berpotensi untuk dimanfaatkan untuk usaha bidang pertanian secara luas, namun dibiarkan terlantar atau tidak dikelola oleh pemegang haknya. Berdasarkan kajian Direktorat Kajian Strategis dan Kebijakan Pertanian IPB

tahun 2013, dengan menggunakan pendekatan analisis citra satelit, di Kabupaten Bogor terdapat sekitar 9.667 ha lahan non produktif yang berpotensi dikembangkan untuk usaha dibidang pertanian dan kehutanan. Luasan tersebut tidak termasuk lahan-lahan yang merupakan kawasan hutan atau lahan yang dikuasai oleh Perum Perhutani.

Pada tahun 2015, Bapeda Kabupaten Bogor melakukan pemetaan ulang dan diperoleh hasil luasan lahan non produktif yang berpotensi untuk budidaya bidang pertanian dan kehutanan seluas 10.000 ha. Pada tahun 2016, Bapeda Kabupaten Bogor melakukan pendataan ulang lahan non produktif dengan sistem wawancara dan observasi dengan melibatkan kader desa dan diperoleh luasan lahan non produktif seluas ± 13.000 ha.

Kondisi tersebut cukup ironis, karena bila merujuk pada struktur penguasaan lahan ditingkat rumah tangga petani (RTP) di Kabupaten Bogor, maka 81,39 RTP di Kabupaten Bogor termasuk kedalam klasifikasi petani gurem dengan luas penguasaan dibawah 0,5 ha (BPS Provinsi Jawa Barat 2013). Selain itu, rasio gini pemilikan lahan sawah 0.48-0.83 sedangkan pada pemilikan lahan kering 0.30 sd 0.74 (Supardi dan Susilowati, 2004), Konversi lahan pertanian menjadi non pertanian mencapai 50.000 ha/tahun dan Tingkat perpindahan kepemilikan lahan pertanian kepada pemilik non petani meningkat (Andreas, 2016).

Di sisi lain, lahan merupakan salah satu modal utama pembangunan, karena dengan mengelola lahan secara optimal dapat memberikan manfaat ekonomi, sosial dan lingkungan. Menurut (Barlowe,1978) land rent adalah nilai ekonomi lahan yang diperoleh atau akan diperoleh dari suatu bidang lahan bila lahan tersebut digunakan untuk proses produksi, sedangkan contract land adalah sejumlah uang atau income yang didapatkan

oleh pemilik lahan dari proses penyewaan lahan.

Langkah utama dalam memanfaatkan lahan non produktif agar lebih produktif adalah dengan cara melakukan invetarisasi dan pemetaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui distribusi dan strategi umum pemanfaatan lahan non produktif di Kabupaten Bogor, sehingga dapat dijadikan sebagai pedoman awal dalam membuat rencana pengelolaan selanjutnya.

#### II. SITUASI TERKINI

Kajian inventarisasi lahan pertanian nonproduktif di Kabupaten Bogor ini dilaksanakan dengan metode sebagai berikut:

- 1. Pengumpulan data dan informasi meliputi (a) data citra satelit dan data spasial antara lain peta dasar (jaringan jalan dan sungai), peta administrasi wilayah, peta satuan lahan, peta kemiringan lereng, peta penggunaan lahan, peta HGU perkebunan, peta status kawasan hutan, peta izin pertambangan, peta izin pengelolaahn hasil hutan (IUPHH-HT), peta pola ruang RTRW, peta izin pengelolaan hutan tanaman (HTI-Perhutani), (b) data sekunder antara lain potensi pertanian, kebijakan dan peraturan perundangan baik UU, PP, Keppres, Permen, data RTRW (fakta dan analisa),
- 2. Menetapkan kriteria untuk aspek fisik lahan dan ekonomi untuk mengetahui potensilahan pertanian tidak produktif.
- 3. Interpretasi visual citra satelit dengan analisis SIG dan remote sensing untuk *updating* data spasial penggunaan lahan di Kabupaten Bogor
- 4. Menentukan kelas kemampuan lahan, berdasarkan variabel satuan lahan, tanah, dan topografi dengan menggunakan analisis SIG.
- 5. Analisis tumpangtindih (overlay) Tahap

- pertama, data penggunaan lahan dan data fisik kemampuan lahan dan pertimbangan ekonomi lahan berdasarkan aktivitas penggunaan lahan.
- 6. Sebaran spasial Indikasi lahan potensial untuk pertanian yang tidak produktif
- 7. Analisis tumpangtindih (overlay) tahap kedua, dengan data spasial meliputi peta status kawasan hutan, peta izin pertambangan, peta izin pengelolaahn hasil hutan (IUPHH-HT), peta pola ruang RTRW, peta izin pengelolaan hutan tanaman (HTI-Perhutani),
- 8. Diperoleh hasil berupa data disribusi atau sebaran spasial indikasi lahan potensial untuk pertanian tidak produktif yang tersedia.
- 9. Verifikasi melalui survei lapangan pada lahan yang diindikasikan sebagai lahan potensial untuk pertanian tidak produktif pada beberapa lokasi contoh pengamatan.

### III. SITUASI TERKINI

# Hasil Pemetaan Lahan Pertanian Tidak Produktif oleh KSKP IPB tahun 2013

Berdasarkan hasil kajian KSKP IPB tahun 2013, diketahui bahwa luas lahan pertanian yang produktif tersebar dengan luas lahan sekitar 223.290,81 hektar atau sekitar 74,06 % dari luas Kabupaten Bogor. Berdasarkan pertimbangan penetapan lahan tersedia atas pertimbangan alokasi peruntukan ruang yang telah ditetapkan dalam RTRW sebagai kawasan lindung, status perizinan dengan kepemilikan dan penguasaan lahan oleh pemerintah dan swasta (HGU perkebunan, IUPHH-TA, Perhutani, dan izin pertambangan), diperoleh luasan lahan untuk lahan produksi dengan luas sekitar 113,659.9 Ha atau 67,4%. Untuk alokasi lahan tersedia untuk lahan pertanian potensial tetapi tidak produktif

berdasarkan hasil analisis, menunjukan luas lahan yang terdistribusi sekitar 9,667.6 Ha atau sekitar 5,7%. Gambaran luas lahan tersedia di wilayah Kabupaten Bogor dapat tersaji pada **Tabel 1** dan **Gambar 1**.

Jika diamati berdasarkan sebaran lahan potensial pertanian di wilayah Kabupaten Bogor, maka sebagian besar lahan potensial pertanian yang tidak produktif dominan tersebar di wilayah kecamatan Sukamakmur (19,8%), Leuwiliang (7,1%), Cigudeg (7,0%), Nanggung dan

Cigombong masing-masing (5,1%), dan Jonggol (4,9%). Keenam wilayah ini merupakan wilayah dengan luas lahan diatas 450 hektar lahan yang tidak produktif. Jika pengelolaan lahan pertanian dalam hamparan luas, maka wilayah ini merupakan prioritas lahan untuk pencadangan lahan potensial pertanian di Kabupaten Bogor. **Tabel 2** menunjukan sebaran lahan potensial pertanian tidak produktif di Kabupaten Bogor berdasarkan sebaran wilayah kecamatan.

Tabel 1 Luas Alokasi Lahan Tersedia Untuk Potensi Lahan Pertanian di Kabupaten Bogor

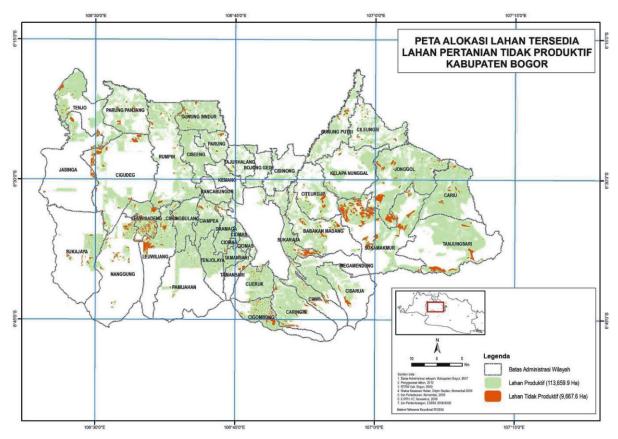
No	Fungsi Lahan Pertanian	Luas	
		Ha	0/0
1	Lahan Produktif	113,659.9	67.4
2	Lahan Tidak Produktif	9,667.6	5.7
3	Lahan Terbangun	45,396.7	26.9
	Jumlah	168,724.1	100.0

**Tabel 2** Sebaran lahan potensial pertanian tidak produktif di Kabupaten Bogor berdasarkan sebaran wilayah kecamatan

No	Kecamatan	Luas		
		Ha	0/0	
1	Babakan Madang	315.0	3.3	
2	Bojong Gede	4.4	0.0	
3	Caringin	229.6	2.4	
4	Cariu	166.5	1.7	
5	Ciampea	152.5	1.6	
6	Ciawi	223.0	2.3	
7	Cibinong	2.8	0.0	
8	Cibungbulang	98.2	1.0	
9	Cigombong	489.5	5.1	
10	Cigudeg	676.2	7.0	
11	Cijeruk	179.3	1.9	
12	Cileungsi	108.0	1.1	

Tabel 2 Lanjutan

No	**	Luas	Luas	
	Kecamatan	Ha	0/0	
13	Ciomas	11.9	0.1	
14	Cisarua	131.2	1.4	
15	Ciseeng	62.9	0.7	
16	Citeureup	241.4	2.5	
17	Dramaga	33.2	0.3	
18	Gunung Putri	163.6	1.7	
19	Gunung Sindur	267.1	2.8	
20	Jasinga	118.7	1.2	
21	Jonggol	469.8	4.9	
22	Kelapa Nunggal	93.6	1.0	
23	Kemang	6.9	0.1	
24	Leuwiliang	691.2	7.1	
25	Leuwisadeng	250.5	2.6	
26	Megamendung	26.3	0.3	
27	Nanggung	495.8	5.1	
28	Pamijahan	75.9	0.8	
29	Parung	72.9	0.8	
30	Parung Panjang	118.6	1.2	
31	Rancabungur	8.7	0.1	
32	Rumpin	258.6	2.7	
33	Sukajaya	151.5	1.6	
34	Sukamakmur	1,914.9	19.8	
35	Sukaraja	390.0	4.0	
36	Tajurhalang	38.1	0.4	
37	Tamansari	124.2	1.3	
38	Tanjungsari	434.6	4.5	
39	Tenjo	282.1	2.9	
40	Tenjolaya	67.3	0.7	
41	No Data	21.1	0.2	
	TOTAL LUAS	9,667.6	100.0	



Gambar 2 Peta Alokasi Lahan Tersedia Lahan untuk Lahan Potensial Pertanian Tidak Produktif di Kabupaten Bogor

# IV. ANALISIS DAN ALTERNATIF SOLUSI/PENANGANAN

Menurut (Mubyarto, 1985) nilai ekonomi lahan disuatu tempat berbeda-beda tergantung pada faktor seperti kesuburan, jarak dari pasar, biaya produksi dan perbedaan lahan yang terbatas (scarcity of land) sehubungan dengan kondisi lingkungan lahan tersebut. Untuk kasus lahan yang dipergunakan untuk lahan pertanian, faktorfaktor yang mempengaruhi nilai ekonomi lahan adalah luas lahan, harga saprodi, besarnya upah kerja, pajak dan nilai sisa alat produksi (Wiyono 2006). Faktor lain yang berpengaruh adalah harga produk pertanian yang diusahakan. Berkenaan dengan harga produk pertanian yang tidak stabil, maka nilai lahan bisa sangat dinamis.

Penelitian (Mulyani 1994) menyebutkan bahwa nilai ekonomi lahan di Garut untuk usaha pertanian adalah Rp. 456/m²/tahun sedangkan untuk perumahan adalah Rp. 42.348 /m²/tahun. Nilai ekonomi penggunaan lahan di Sub DAS Ciesik dan DAS Ciliwung Kabupaten Bogor adalah Rp. 9.550.570.083 per tahun. Sementara itu penelitian (Wiyono, 2006) menunjukan bahwa nilai lahan di Kecamatan Warung Kondang Kabupaten Cianjur untuk usaha bidang holtikultura berkisar dari Rp -2.993/m²/musim sampai dengan Rp. 17.304 /m²/tahun, sedangkan untuk usaha padi adalah Rp. 517 /m²/tahun. Penelitian (Handayani, 2015) menunjukan bahwa nilai lahan di Desa Tugu Utara, Kecamatan Cisarua Kabupaten Bogor adalah Rp 1.560/m²/tahun untuk usaha kebun campuran, Rp 692/m²/tahun

untuk kebun teh dengan kerapatan rendah dan Rp 415/m²/tahun untuk kebun teh kerapan rendah. Sementara itu nilai ekonomi lahan untuk sawah adalah Rp.219/m²/tahun. Menurut (Pramono, 2006) rata-rata nilai ekonomi untuk usaha dibidang kehutanan adalah Rp 553 /m²/tahun. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Rubiyanti dan Priyanto, 2013) di Desa Suka Galih Kecamatan Mega Mendung Kabupaten Bogor menunjukan bahwa nilai ekonomi lahan untuk budidaya Brokoli adalah Rp 17.145.000/ha/musim, sedangkan untuk budidaya wortel adalah - 37.976.000/ha/musim.

Selain dapat memberikan manfaat ekonomi, pengusahaan lahan juga dapat memberikan manfaat sosial berupa kesempatan kerja. Penelitian (Nilawati, 2002) di Kecamatan Pacet Kabupaten Cianjur menunjukan bahwa pengusahaan lahan dengan pola tanam wortel tumpang sari rata-rata dapat memberikan lapangan kerja sebanyak 500 HOK per musim.

Oleh karena itu, membiarkan lahan tanpa dikelola secara optimal secara tidak langsung dapat menyebabkan kerugian sosial yang cukup besar karena dapat menimbulkan *opportunity cost* yang cukup besar baik berupa kehilangan kesempatan untuk memperoleh pendapatan maupun memperoleh kesempatan kerja. Pembiaran lahan tanpa dikelola dengan semestinya dapat dikatagorikan sebagai penelantaran lahan.

Meskipun demikian, pemanfaatan lahan non produktif harus direncanakan secara matang dan terencana, karena pemanfaatan lahan tanpa perencanaan yang matang tidak dapat meningkatkan nilai ekonomi lahan, bahkan dapat menurunkan nilai ekonomi lahan. Sebagai

contoh, jika pengusahaan lahan non produktif tersebut gagal atau mengalami kerugian, maka nilai ekonomi lahannya akan negatif. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di lapangan, jika lahan nya tidak diusahakan minimal pemilik lahan harus mengeluarkan biaya pajak, biaya untuk honor penjaga lahan dan biaya untuk melakukan monitoring. Dengan demikian, jika lahan non produktif akan dimanfaatkan, maka hasilnya minimal bisa menutup pengeluaran rutin yang diperlukan oleh pemilik lahan.

Agar lahan-lahan non produktif yang sudah dipetakan dapat memberikan manfaat ekonomi, sosial dan lingkungan yang optimal, maka langkah pertama yang harus dilakukan adalah melakukan survey yang lebih detail terhadap lahan-lahan tersebut. Mendefinisikan atau menentukan lahan pertanian non produktif tidak lah mudah, karena bersifat dinamis dan tidak memiliki pola yang jelas dan sering tidak linear (Alcantra, et al, 2012). Lahan tidak produktif merupakan hasil keputusan dari pemilik lahan untuk membiarkan lahannya tidak dikelola untuk jangka waktu yang sulit diprediksi tergantung dari berbagai faktor seperti hambatan sosial, ekonomi maupun hambatan personal. Menurut (Alcantra, et al, 2012), Kesulitan lain yang ditemui adalah membedakan antara lahan yang betul-betul dibiarkan atau terlantar, dengan lahan yang dibiarkan sementara waktu untuk memperbaiki kondisi tanah, sebelum musim tanam berikutnya (masa bera). Oleh karena itu pendekatan citra satelit, perlu dibarengi dengan ground chek atau survey lanjutan untuk mendapatkan data yang lebih valid terkait kondisilahan produktif di suatu lokasi.

Survei lanjutan yang dilakukan hendaknya berkenaan dengan kesesuaian lahan, akses, sumber air dan juga survey sosial budaya. Selain itu perlu juga dilakukan wawancara terhadap para pemilik lahan, terkait rencana pengelolaan lahan dan kemungkinan untuk kerjasama. Langkah selanjutnya adalah menentukan jenis usaha pertanian atau produk yang akan dikembangkan. Menurut Purwawangsa (2018), jenis produk yang sesuai untuk dikembangkan pada lahan non produktif diantaranya harus mempunyai sifat tidak memerlukan teknik budidaya yang rumit, tidak memerlukan investasi yang besar, memiliki pangsa pasar yang pasti dan harga stabil dan tentu saja sesuai untuk dikembangkan pada lahan yang ada.

Berdasarkan penelitian muttaqin (2017) alasan lahan tidak dikelola atau dibiarkan terlantar adalah karena pemilik lahan tidak mengetahui lahannya akan dimanfaatkan untuk usaha apa dan pernah mengusahakan lahannya namun mengalami kerugian, sehingga dibiarkan saja terlantar. Berkenaan dengan hal tersebut, perlu dibuat model atau demplot pemanfaatan lahan non produktif dengan produk pertanian yang memenuhi persyaratan diatas. Berdasarkan Standar kompetensi Kompetensi Kerja Bidang Penyuluhan Pertanian, pembuatan demplot merupakan suatu metode penyuluhan di lapangan untuk memperlihatkan / membuktikan secara nyata tentang cara dan atau hasil penerapan teknologi pertanian yang telah terbukti menguntungkan bagi petani. Tujuan dari pembuatan demplot adalah:

- 1. Memberikan contoh bagi petani disekitarnya untuk menerapkan teknologi baru dibidang pertanian.
- 2. Meningkatkan keterampilan dan pengetahuan anggota kelompok tani serta memberikan contah petani disekitarnya menerapkan teknologi baru melalu kerjasama kelompok.

3. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anggota kelompok tani melalui kerjasama antar kelompok tani untuk menerapkan inovasi baru dibidang pertanian serta memberikan contoh bagi petani sekitarnya.

Agar pemanfaatan lahan non produktif, khususnya di Kabupaten Bogor bisa menjadi suatu gerakan yang masif, maka pemerintah daerah perlu membuat instrument kebijakan khusus terkait pemanfaatan lahan non produktif. Menurut (Konsult 2010), Instumen kebijakan adalah alat yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah dan mencapai tujuan. Beberapa instrument kebijakan yang dapat digunakan diantaranya adalah instrument regulasi, instrument administrasi, instrument ekonomi dan instrument informasi.

Menurut Krott (2005), instrument regulasi terdiri atas semua intervensi politik (peraturan) yang secara resmi mempengaruhi aksi sosial ekonomi melalui regulasi yang mengikat. Instrumen ekonomi adalah cara-cara politik intervensi yang secara formal mempengaruhi tindakan sosial ekonomi melalui pertukaran nilai ekonomi (Krott, 2005). Instrumen administrasi merupakan instrument kebijakan yang terkait dengan birokrasi dan mekanisme tata kelola yang keberadaannya sangat penting dan mutlak dalam implementasi suatu kebijakan. Sementara instrument informasi cara-cara politik intervensi yang secara formal mempengaruhi tindakan sosial dan ekonomi melalui informasi (Krott, 2005).

Instrumen kebijakan berupa regulasi yang dapat dilakukan untuk mendorong peningkatan produktivitas lahan non produktif adalah dengan membuat peraturan bupati atau peraturan daerah terkait pemanfaatan lahan non produktif. Sebagai contoh perbub atau perda dapat mengatur insentif dan disinsentif bagi pemilik lahan non produktif.

Pemilik lahan non produktif yang mau memanfaatkan lahan nya diberikan keringanan pajak, pendampingan gratis atau bantuan saprodi, sedangkan pemilik yang menelantarkan lahannya dikenakan pajak lebih tinggi.

Instrumen ekonomi yang dapat digunakan untuk mendorong pemanfaatan lahan non produktif adalah dengan cara mengenakan denda bagi para pemilik lahan yang menelantarkan lahan nya. Terlebih lagi berdasarkan penelitian Muttaqin (2017) dan Hikmah (2017) sekitar 70% lahan terlantar di Kabupaten Bogor dimiliki oleh orang luar atau bukan penduduk desa setempat.

Instrumen administrasi yang bisa digunakan adalah dengan cara memasukkan program pemanfaatan lahan non produktif menjadi program pemerintah daerah Kabupaten Bogor, sehingga menjadi ukuran kinerja bagi OPD yang terkait, misalnya dinas pertanian, dinas ketahanan pangan atau Bapeda. Jika program peningkatan produktivitas lahan non produktif tidak menjadi ukuran kinerja, maka OPD hanya akan menganggapnya sebagai beban atau tambahan pekerjaan sehingga tidak akan menjadi prioritas dan bahkan bisa saja diabaikan.

Instumen Informasi yang bisa dilakukan diantaranya dengan membuat bank data lahan non produktif di Kabupaten Bogor yang dapat diakses dengan mudah oleh publik, sehingga pihak-pihak yang memerlukan lahan khususnya untuk usaha pertanian dapat memperoleh informasi terkail lahan-lahan yang dapat dimanfaatkan untuk usaha bidang pertanian.

Dengan langkah-langkah diatas, diharapkan lahan-lahan non produktif yang ada di Kabupaten Bogor dapat dimanfaatkan dan dikelola, sehingga dapat memberikan manfaat ekonomi, sosial dan lingkungan secara optimal dan baik langsung maupun tidak langsung dapat meningkatkan

pendapatan masyarakat, menciptakan lapangan kerja dan mengurangi jumlah penduduk miskin di Kabupaten Bogor.

#### **REFERENSI**

- Alcantara, C., Kuemmerle, T., Prishchepov, A. V., & Radeloff, V. C. (2012). Mapping abandoned agriculture with multi-temporal MODIS satellite data. Remote Sensing of Environment, 334-347.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2013. Jawa Barat dalam Angka. Badan Pusat Statistik Jawa Barat. Bandung.
- Barlowe, R. 1978. Land Resource Economics. Printice Hall: New Jersey USA.
- [KSKP IPB] Direktorat Kajian Strategis dan Kebijakan Pertanian IPB. 2013. Pemetaan Lahan Non Produktif di Kabupaten Bogor. Laporan Kegiatan. Tidak di Publikasikan
- Hikmah, N. 2017. Strategi Pemanfaatan Lahan Non Produktif untuk Usaha Hutan Rakyat: Studi kasus di Desa Pangaur, Desa Gunung Bunder 1 dan Desa Gunung Bunder 2 Kabupaten Bogor. Skripsi. Institut Pertanian Bogor: Bogor.
- Konsult. 2010. Policy Instrumen. The Institute of Transport Studies, University of Leed: England (UK)
- Krott, M. 2005. Forest Policy. Springer: Berlin, Germany
- Mubyarto. 1985. Pengantar Ekonomi Pertanian. LP3ES: Jakarta.
- Muttaqin, F. 2017. Potensi Lahan Non Produktif Untuk Usaha Hutan Rakyat (Studi Kasus Di Kecamatan Leuwiliang Dan Kecamatan Leuwisadeng, Kabupaten Bogor). Skripsi. Institut Pertanian Bogor: Bogor.

Nilawati. 2002. Analisis Potensi Lahan, Kelayakan Finansial dan NIlai Ekonomi Lahan (Land Rent) Beberapa Pola Tanam Tanaman Holtikultura Utama (Studi Kasus Tanah Regosol di Desa Ciputri Kecamatan Pacet Kabupaten Cianjur). Skripsi. Institut Pertanian Bogor: Bogor

Purwawangsa, H. 2018. Model-Model Usaha Pertanian Berbasis Lahan non Produktif. Materi dalam acara Muktamar XII Jam'iyyah Ahlith Thoriqoh Al Muktabaroh An Nahdliyyah, Pekalongan 14-18 Januari 2018.

Rubiyanti., Priyanto. 2013. Analisis Nilai Ekonomi Penggunaan Lahan Pertanian Organik dan Anorganik: Studi Kasus Koparatif: Kecamatan Megamendung, Kabupaten Bogor. Diambil kembali dari Universitas Kristen Satya Wacana Institutional Repository: http://repository.uksw.edu/ handle/123456789/8476.