

VI. ARAH PENGEMBANGAN PERTANIAN BEDASARKAN KESESUAIAN LAHAN

Pada bab V telah dibahas potensi dan kesesuaian lahan untuk seluruh komoditas pertanian berdasarkan pewilayahan komoditas secara nasional (Puslitbangtanak, 2002). Sedangkan pada bab ini, diinformasikan luas lahan yang sesuai untuk pengembangan 13 komoditas pertanian di masing-masing provinsi, berdasarkan permintaan dan arahan pengembangan ke depan (2010-2025) dari Puslitbang Komoditas lingkup Badan Litbang Pertanian. Untuk memenuhi keperluan itu, data kesesuaian lahan dan pewilayahan komoditas pertanian nasional yang tersedia, diolah lebih lanjut, sehingga diperoleh luasan lahan yang sesuai untuk masing-masing komoditas seperti yang disajikan pada Tabel 6. Peta Potensi Lahan untuk Pengembangan Komoditas Pertanian Indonesia telah disusun*).

Peta tersebut memberikan informasi kesesuaian lahan untuk 13 komoditas yaitu padi sawah, padi gogo, kedelai, jagung, bawang merah, jeruk, pisang, tebu, kelapa, kelapa sawit, kakao, karet, cengkeh. Sedangkan untuk rimpang (tanaman obat) tidak tersedia data potensi sumberdaya lahannya, dan untuk ternak dan unggas, karena tidak berbasis lahan, maka tidak dibahas dalam buku ini.

Pada Peta tersebut terlihat bahwa lahan yang sesuai untuk ke 13 komoditas tersebut seluas 62,6 juta ha atau 62% dari total lahan yang sesuai untuk pertanian (100,7 juta ha). Sisanya, sekitar 40 juta ha adalah lahan yang sesuai untuk komoditas lainnya di luar yang 13 komoditas tersebut.

Data potensi lahan tersebut belum mempertimbangkan penggunaan lahan aktual (*existing landuse*) karena data spasialnya tidak tersedia, sehingga di dalamnya masih tercakup lahan yang saat ini sudah digunakan untuk berbagai komoditas pertanian atau penggunaan lain di luar pertanian. Akibatnya luas lahan yang disajikan

*) Dapat diperoleh dengan menghubungi Puslitbang Tanah dan Agroklimat, karena besaran ukuran peta tidak memungkinkan disajikan disini

di atas belum dapat menggambarkan luas lahan yang tersedia untuk perluasan pertanian di masa yang akan datang.

Di Papua, lahan yang telah digunakan untuk pertanian masih sangat sempit dibandingkan dengan luas wilayahnya, sehingga peluang pengembangan pertanian di pulau tersebut masih sangat besar. Untuk memberikan gambaran lokasi dan luas lahan yang tersedia untuk perluasan areal pertanian di masa yang akan datang, dapat dilihat pada Tabel 4 untuk lahan basah, dan Tabel 5 untuk lahan kering, serta pada Peta Potensi Lahan untuk Pengembangan Komoditas Pertanian Indonesia.

A. Potensi Pengembangan untuk Berbagai Komoditas

1. Padi sawah

Lahan yang sesuai untuk perluasan areal lahan sawah sebetulnya masih cukup luas yaitu sekitar 16 juta ha di seluruh Indonesia. Namun, untuk pengembangan ke depan sampai tahun 2010-2015 dapat diprioritaskan pada daerah sentra produksi yang ada saat ini, seperti lahan lebak dan pasang surut yang tersebar di Sumatera Selatan, Riau, Kalimantan Tengah dan Kalimantan Selatan. Sedangkan untuk jangka panjang periode 2015-2025, pengembangan lahan sawah dapat diprioritaskan ke Papua, yang luasnya sekitar 9 juta ha. Walaupun lahan cadangan untuk lahan sawah masih tersedia, namun kebutuhan investasi untuk pencetakan sawah beserta sistem irigasinya sangat tinggi, yang diperkirakan lebih dari Rp 25 juta per ha. Hal tersebut menyebabkan kurangnya daya tarik agribisnis ini bagi para penanam modal^{8,9}. Dalam jangka panjang, pencetakan lahan sawah di luar Jawa mutlak diperlukan untuk mengantisipasi (a) kebutuhan pangan yang semakin meningkat karena pertumbuhan penduduk sekitar 1,6%/tahun, dan (b) konversi lahan terutama di Jawa dan sekitar kota besar di Indonesia yang terus berlangsung. Tanpa terobosan berupa pencetakan sawah baru ini, kebutuhan pangan penduduk Indonesia

⁸Abdurachman, A., A. Mulyani, N. Heryani, G. Irianto. 2004. Analisis Perkembangan Sumberdaya Lahan dan Air Mendukung Ketahanan Pangan. Makalah disampaikan pada Widiakarya Nasional Pangan dan Gizi (WNPG) VIII. Hotel Bidakara-Jakarta, 17-19 Mei 2004.

⁹Abdurachman, A. 2005. Pembukaan Lahan Pertanian Baru Mendukung Revitalisasi Pertanian. Laporan Bulanan Puslitbangtanak bulan Maret 2005. Puslitbangtanak, Bogor.

tidak dapat dipenuhi, kecuali apabila ada kebijakan pemerintah bahwa pemenuhan kebutuhan pangan tersebut akan dilakukan dengan meningkatkan volume impor beras.

2. Padi gogo

Padi gogo dapat dikembangkan pada berbagai keadaan tanah dan iklim di mana saja karena tidak memerlukan persyaratan tumbuh yang khusus, baik di dataran rendah maupun di dataran tinggi. Berdasarkan arahan dari Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan (Puslitbangtan), padi gogo akan diarahkan pengembangannya di 7 propinsi yaitu Riau, Sumatera Selatan, Lampung, Jawa Barat, Banten, Nusa Tenggara Timur, dan Kalimantan Barat. Dari ke tujuh provinsi tersebut, penyebaran lahan sesuai yang terluas terdapat di Kalimantan Barat (2,2 juta ha) dan Sumatera Selatan (1,4 juta ha). Padi gogo umumnya tidak ditanam secara monokultur, tetapi berupa tumpangsari dengan komoditas pangan lainnya (palawija/sayuran), ataupun sebagai tanaman sela pada pertanaman perkebunan/hortikultura (Gambar 1). Di Sumatera Selatan, padi gogo ini sering ditanam sebagai tanaman sela pada perkebunan karet muda berumur 1-3 tahun.



Gambar 3. Padi gogo sebagai tanaman sela tanaman hortikultura (mangga, durian, nangka dan pisang)

3. Jagung

Jagung biasa ditanam hampir di seluruh wilayah Indonesia, baik di lahan kering atau di lahan sawah, pada wilayah beriklim basah atau beriklim kering, dan dapat juga ditanam di dataran rendah maupun dataran tinggi. Ke depan, prioritas pengembangan dapat diarahkan ke 11 provinsi yaitu Sumut, Sumbar, Lampung, Kalbar, Kaltim, Kalteng, Kalsel, Sulsel, Gorontalo, NTB, NTT, seperti disajikan pada Tabel 6. Jagung biasa ditanam baik secara monokultur maupun tumpangsari ataupun tanaman sela. Di Provinsi Gorontalo dan Lampung, jagung banyak ditanam sebagai tanaman sela di bawah pohon kelapa (Gambar 4), sedangkan di tempat lainnya ditanam secara monokultur, terutama jagung hibrida.

4. Kedelai

Berbeda dengan padi gogo dan jagung, kedelai mempunyai persyaratan tumbuh tertentu untuk dapat memproduksi biji secara optimal, di antaranya adalah foto periodesitas dan intensitas penyinaran matahari yang tinggi, atau memerlukan lama penyinaran matahari lebih panjang di banding jagung dan padi gogo, sehingga tidak semua tempat di Indonesia dapat memproduksi kedelai dengan baik. Oleh karena itu, perkembangan luas lahan kedelai sangat lambat, bahkan luas pertanaman kedelai semakin menurun (BPS, 2003). Produktivitasnya, karena berbagai kendala, sulit ditingkatkan, rata-rata nasional hanya 1,2 ton/ha. Berdasarkan hal tersebut, pengembangan pertanaman kedelai di masa yang akan datang akan diarahkan pada daerah sentra-sentra produksi yang ada saat ini yaitu Provinsi Nangro Aceh Darussalam, Sumatera Utara, Jawa Barat, Jawa Tengah, Daerah Istimewa Yogyakarta, Jawa Timur, Nusa Tenggara Barat, dan Sulawesi Selatan. Luas lahan yang sesuai terluas terdapat di Jawa Timur, Jawa Tengah, Daerah Istimewa Yogyakarta, dan Nusa Tenggara Barat.

5. Bawang merah

Bawang merah secara umum dapat dikembangkan baik di lahan sawah maupun di lahan kering, namun sentra produksi yang ada saat ini umumnya tersebar pada lahan sawah. Berdasarkan arahan dari Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura (Puslitbanghorti),

bawang merah akan dikembangkan pada wilayah sentra produksi Propinsi Sumatera Utara, Sumatera Barat, Jawa Barat, Jawa Tengah, Daerah Istimewa Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara Barat, dan Sulawesi Selatan (Tabel 2). Pertimbangannya adalah karena usaha tani bawang merah memerlukan pemeliharaan yang intensif serta biaya relatif tinggi, sehingga saat ini belum mungkin diarahkan pada lahan bukaan baru, di mana tenaga kerja terbatas, pengalaman dalam berusahatani belum ada, serta modal tidak tersedia. Namun demikian, selain dikembangkan di wilayah sentra produksi yang ada sekarang, secara biofisik bawang merah dapat juga dikembangkan di beberapa Propinsi seperti Jambi, Bengkulu, Sumatera Selatan, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Maluku, Maluku Utara dan Papua (Tabel 6).



Gambar 4. Bawang merah di sentra produksi ntb (kiri) dan bawang merah di wilayah pengembangan sulteng (kanan).

6. Pisang

Pisang biasa ditanam hampir di seluruh wilayah Indonesia, baik di lahan kering beriklim basah ataupun wilayah beriklim kering, dan dapat juga ditanam di dataran rendah maupun dataran tinggi. Sampai saat ini, sentra pisang utama adalah Sumatera Utara, Sumatera Selatan, Lampung, Jawa Barat, Jawa Timur, dan Maluku Utara. Berdasarkan arahan dari Puslitbanghorti dan Ditjen Bina Produksi Hortikultura, pisang akan dikembangkan di 6 propinsi sentra produksi tersebut serta propinsi lainnya yang potensial seperti Sumatera Barat, Jambi, Bali, Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah, Kalimantan Barat, Kalimantan Timur, Maluku dan Papua. Luas lahan untuk pengembangan terluas terdapat di Kalimantan Timur, Kalimantan Tengah, Jawa Barat, Papua dan Maluku.

Tabel 6. Luas lahan yang sesuai untuk 13 jenis komoditas pertanian prioritas

| Provinsi | Luas (Ha) | | | |
|--------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|
| | Padi Sawah | Padi Gogo | Jagung | Kedele |
| NAD | - | - | - | 32.005 |
| Sumut | - | - | 1.061.488 | 50.563 |
| Sumbar | - | - | 269.076 | - |
| Riau | 291.481 | 291.077 | - | - |
| Jambi | - | - | - | - |
| Sumsel | 895.697 | 1.437.075 | - | - |
| Bengkulu | - | - | - | - |
| Lampung | - | 802.341 | 191.883 | - |
| Babel | - | - | - | - |
| DKI | - | - | - | - |
| Jabar | - | 184.160 | - | 46.397 |
| Jateng | - | - | - | 212.997 |
| DIY | - | - | - | 112.132 |
| Jatim | - | - | - | 555.655 |
| Banten | - | 36.631 | - | - |
| Bali | - | - | - | - |
| NTB | - | - | 118.345 | 181.161 |
| NTT | - | 550.980 | 263.204 | - |
| Kalbar | - | 2.211.632 | 367.439 | - |
| Kalteng | 980.604 | - | 130.435 | - |
| Kalsel | 259.020 | - | 124.617 | - |
| Kaltim | - | - | 564.783 | - |
| Sulut | - | - | - | - |
| Sulteng | - | - | - | - |
| Sulsel | - | - | 297.590 | 75.621 |
| Sultra | - | - | - | - |
| Gorontalo | - | - | 86.169 | - |
| Maluku | - | - | - | - |
| Maluku Utara | - | - | - | - |
| Papua | 9.323.647 | - | - | - |
| TOTAL | 11.750.449 | 5.513.896 | 3.475.029 | 1.266.531 |

Catatan: Total luas lahan yang sesuai untuk pertanian sekitar 100,7 juta ha.

Tabel 6. (Lanjutan)

| Provinsi | Luas (Ha) | | | |
|--------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|
| | BwMerah | Pisang | Jeruk | Sawit |
| NAD | - | - | - | 454.468 |
| Sumut | - | 18.620 | 47.023 | 285.652 |
| Sumbar | - | 16.959 | 182.969 | 47.796 |
| Riau | - | - | - | 1.557.863 |
| Jambi | 176.463 | 141.041 | 16.828 | 511.433 |
| Sumsel | 24.111 | - | 262.799 | 1.350.275 |
| Bengkulu | 157.348 | - | - | - |
| Lampung | - | 94.394 | - | - |
| Babel | - | - | - | - |
| DKI | - | - | - | - |
| Jabar | - | 265.906 | - | - |
| Jateng | - | - | - | - |
| DIY | - | - | - | - |
| Jatim | - | - | - | - |
| Banten | - | - | - | - |
| Bali | - | 8.389 | - | - |
| NTB | - | - | - | - |
| NTT | - | - | 203.431 | - |
| Kalbar | - | 132.188 | 1.762.105 | 1.252.371 |
| Kalteng | - | 357.666 | 2.382.721 | 1.401.236 |
| Kalsel | - | 71.939 | 139.063 | - |
| Kaltim | - | 391.097 | 520.515 | 2.830.015 |
| Sulut | - | - | - | - |
| Sulteng | 132.013 | - | 1 | 215.728 |
| Sulsel | - | - | 133.933 | - |
| Sultra | 95.936 | - | - | - |
| Gorontalo | - | - | - | - |
| Maluku | 198.599 | 459.127 | - | - |
| Maluku Utara | 357.254 | - | - | - |
| Papua | 124.146 | 170.053 | - | 1.511.276 |
| TOTAL | 1.265.870 | 2.127.379 | 5.651.388 | 11.418.113 |

Catatan: Total luas lahan yang sesuai untuk pertanian sekitar 100,7 juta ha.

Tabel 6. (Lanjutan)

| Provinsi | Luas (Ha) | | | | | Jumlah |
|--------------|------------------|------------------|------------------|---------------|------------------|-------------------|
| | Karet | Kakao | Tebu | Kelapa | Cengkeh | |
| NAD | 54.435 | 126.002 | - | - | 26.167 | 693.077 |
| Sumut | 273 | 195.483 | - | - | 508.611 | 2.167.713 |
| Sumbar | 512.261 | - | - | - | - | 1.029.061 |
| Riau | 5 | - | - | 13.620 | - | 2.154.046 |
| Jambi | 144.579 | - | - | - | - | 990.344 |
| Sumsel | 535.036 | - | - | - | - | 4.504.993 |
| Bengkulu | 195.894 | - | - | - | - | 353.242 |
| Lampung | 135.744 | - | - | - | 81.872 | 1.306.234 |
| Babel | - | - | - | - | - | - |
| DKI | - | - | - | - | - | - |
| Jabar | - | - | - | - | 461.186 | 957.649 |
| Jateng | - | - | - | - | 349.514 | 562.511 |
| DIY | - | - | - | - | - | 112.132 |
| Jatim | - | 12.169 | - | - | 681.239 | 1.249.063 |
| Banten | - | - | - | - | 96.829 | 133.460 |
| Bali | - | - | - | - | 70.981 | 79.370 |
| NTB | - | - | - | - | - | 299.506 |
| NTT | - | 81.646 | - | - | - | 1.099.261 |
| Kalbar | 536.444 | - | - | - | 67.152 | 6.329.331 |
| Kalteng | 1.658.695 | - | 950.912 | 32.800 | - | 7.895.069 |
| Kalsel | 965.544 | - | - | - | - | 1.560.183 |
| Kaltim | 184.247 | 1.574.150 | - | 18.568 | 125.396 | 6.208.771 |
| Sulut | - | - | - | - | 418.768 | 418.768 |
| Sulteng | - | 200.385 | - | - | 607.329 | 1.155.456 |
| Sulsel | - | 52.856 | - | - | 405.945 | 965.945 |
| Sultra | - | 320.387 | - | - | - | 416.323 |
| Gorontalo | - | - | - | - | 68.586 | 154.755 |
| Maluku | - | 325.646 | 196.442 | - | 259.040 | 1.438.854 |
| Maluku Utara | - | - | - | - | - | 357.254 |
| Papua | - | 2.443.853 | 4.467.161 | - | - | 18.040.136 |
| TOTAL | 4.923.157 | 5.332.577 | 5.614.515 | 64.988 | 4.228.615 | 62.632.507 |

Catatan: Total luas lahan yang sesuai untuk pertanian sekitar 100,7 juta ha.

7. Jeruk

Pada umumnya jeruk dapat ditanam baik di dataran rendah maupun di dataran tinggi, tergantung pada jenisnya. Namun, yang berkembang dan penyebarannya luas adalah jeruk di dataran rendah (keprok dan siam), seperti yang banyak terdapat di Kalbar dan Kalsel. Selain pengembangan di sentra produksi (Lampung, Jatim, Bali, Kalbar, Kalsel, Sulsel), terdapat lahan-lahan yang secara biofisik sesuai untuk pengembangan jeruk di masa datang, seperti Sumut, Sumbar, NTT untuk jeruk dataran tinggi, serta Jambi dan Sumsel di dataran rendah. Di lahan rawa pasang surut jeruk berkembang cukup pesat, seperti banyak ditemui di Kalsel, Kalteng, dan Kalbar, dengan sistem surjan (Gambar 5).



Gambar 5. Pengembangan jeruk di lahan rawa pasang surut dengan sistem surjan

8. Kelapa sawit

Kelapa sawit umumnya tumbuh baik di lahan kering beriklim basah. Saat ini sentra produksi kelapa sawit terdapat di 2 pulau besar Sumatera dan Kalimantan. Lahan-lahan yang saat ini dimanfaatkan untuk perkebunan kelapa sawit ini adalah lahan-lahan datar sampai bergelombang dengan lereng < 15%. Dalam pengembangannya ke depan, kelapa sawit diarahkan di Provinsi Nangro Aceh Darussalam,

Sumatera Utara, Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Sumatera Barat, Kalimantan Barat, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, dan Papua. Peluang pengembangan terluas terdapat di Riau, Sumatera Selatan, Kalimantan Barat, Kalimantan Timur, dan Papua (Tabel 6).

9. Karet

Mirip dengan kelapa sawit, karet menghendaki lahan yang berada di lahan kering iklim basah. Sentra produksi yang ada saat ini pun masih berada pada 2 pulau besar Sumatera dan Kalimantan. Secara biofisik, lahan yang sesuai dan masih ada peluang pengembangannya adalah di Pulau Sumatera dan Kalimantan. Lahan yang dimanfaatkan untuk pengembangan karet ini pun dewasa ini umumnya tersebar pada lahan datar sampai bergelombang, walaupun tanaman karet masih dapat dikembangkan pada lahan bergelombang-berbukit dengan lereng 15-30%.

10. Kakao

Berbeda dengan karet dan kelapa sawit, kakao menghendaki wilayah-wilayah lahan yang mempunyai bulan kering yang jelas dalam masa pertumbuhannya terutama dalam masa generatif. Sentra produksi kakao saat ini adalah Sumut, Lampung, Jatim, Sulut, Sulteng, Sulsel, dan Sultra. Untuk pengembangannya ke depan, selain di wilayah sentra produksi yang ada saat ini, dapat dikembangkan pula di Propinsi Nangro Aceh Darussalam, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Timur, Maluku dan Papua. Peluang terbesar untuk pengembangan terdapat di Propinsi Papua, Kalimantan Timur, Sulawesi Tengah dan Maluku (Tabel 6).

11. Tebu

Perkembangan komoditas tebu di Indonesia sangat lambat, tidak seperti karet, kelapa sawit ataupun kakao. Padahal tebu dapat dikembangkan baik di lahan sawah maupun di lahan kering. Sentra produksi yang ada saat ini adalah Propinsi Lampung (di lahan kering), Jawa Timur dan Jawa Tengah (di lahan sawah). Pengembangannya ke depan dapat diarahkan ke Kalimantan Tengah, Maluku dan Papua.

Lahan sesuai yang terluas penyebarannya adalah di Kalimantan Tengah dan Papua (Manokwari).

12. Kelapa

Kelapa banyak diusahakan pada perkebunan rakyat, umumnya tumbuh baik pada lahan yang berada di dataran rendah; pada ketinggian < 700 m dpl. Sentra produksi kelapa saat ini adalah Propinsi Riau, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Sulawesi Utara. Pengembangannya ke depan, selain di 6 propinsi sentra produksi, dapat juga dikembangkan di Kalimantan Tengah dan Kalimantan Timur.

13. Cengkeh

Seperti halnya kelapa, cengkeh banyak diusahakan sebagai tanaman perkebunan rakyat, umumnya tumbuh bagus pada dataran rendah (ketinggian tempat < 700 m dpl.) dan pada daerah-daerah berlahan induk vulkan. Saat ini, sentra produksi cengkeh terdapat di 12 provinsi yaitu Nangro Aceh Darussalam, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Banten, Bali, Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, Gorontalo, dan Maluku. Berdasarkan arahan dari Puslitbangun bahwa cengkeh akan dikembangkan di 12 provinsi sentra-sentra produksi tersebut, dan lahan yang sesuai untuk cengkeh tersebut seluas 4,2 juta ha (Tabel 6).

B. Pemutakhiran Data

Masalah utama dalam perencanaan pengembangan agribisnis berbagai komoditas di masa yang akan datang adalah keterbatasan data dalam dua bentuk:

- a. Data kesesuaian lahan yang mencakup seluruh Indonesia baru tersedia pada skala 1:1.000.000, sedangkan pada skala yang lebih detail, datanya masih sangat terbatas. Untuk tujuan operasional pengembangan agribisnis berbagai komoditas diperlukan data spasial kesesuaian dan ketersediaan lahan pada skala 1:50.000 atau lebih detail. Saat ini baru 13% wilayah Indonesia yang mempunyai data kesesuaian lahan pada skala 1:50.000 (Bab II).

- b. Data penggunaan lahan yang disajikan berdasarkan penggunaan lahan sebelum tahun 2000. Antara tahun tersebut sampai sekarang sudah banyak terjadi perubahan penggunaan lahan, baik untuk komoditas lain di sektor pertanian, maupun untuk sektor lain di luar pertanian. Penggunaan lahan yang tersedia baru sebagian lahan sawah dan perkebunan yang penyebarannya cukup luas dan bisa dipetakan pada skala 1:1.000.000. Pada skala tersebut, hanya hamparan lahan lebih dari 4.000 ha yang dapat didelineasi di dalam peta.
- c. Selain masalah akurasi data, juga terjadi persaingan dalam pemanfaatan lahan, baik di antara sub sektor pertanian (tanaman pangan, hortikultura, dan perkebunan) maupun antara sektor pertanian dengan sub sektor lain (industri dan pemukiman). Sebagai ilustrasi, pesatnya perkembangan lahan perkebunan di Sumatera dan Kalimantan umumnya menggunakan lahan-lahan datar-bergelombang. Demikian juga perkembangan perkotaan dan industri, umumnya terjadi pada lahan-lahan datar dan sebagiannya merupakan lahan pertanian produktif. Idealnya, tanaman pangan (palawija dan sayuran) diarahkan pada lahan datar-bergelombang (lereng < 15%), dan tanaman tahunan (hortikultura dan perkebunan) pada lahan bergelombang-berbukit (lereng 15-30%), karena umumnya berupa perkebunan besar (swasta) dengan modal yang cukup memadai untuk menerapkan teknologi konservasi tanah dan teknologi produksi. Sebaliknya, apabila petani kecil berusaha tanam tanaman pangan pada lahan berlereng 15-30%, maka pengolahan tanah cenderung dilakukan secara intensif, dan keterbatasan modal menyebabkan teknologi konservasi tanah sulit diterapkan.

Dalam membangun agribisnis ke depan, pemecahan ke dua masalah yang berhubungan dengan ketersediaan data tersebut mutlak diperlukan. Uraian diatas memberikan arahan pengembangan sementara, sedangkan untuk setiap daerah yang akan dikembangkan untuk usaha agribisnis tertentu perlu diprioritaskan evaluasi kesesuaian lahan pada skala 1:50.000 (jika belum tersedia) dan pemutakhiran data penggunaan lahan sekarang (*existing landuse*) melalui interpretasi citra satelit.