

PEMETAAN ALSINTAN PROVINSI KALIMANTAN TIMUR DAN KALIMANTAN UTARA

Uning Budiharti, Mulyani dan Daragantina Nursani¹

Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian, Serpong, Badan Litbang Pertanian
Email: uning_b@yahoo.com

ABSTRAK

Alat dan mesin pertanian (alsintan) memiliki peran penting dan strategis dalam sistem pertanian industrial terkait dengan peningkatan produksi, efisiensi dan nilai tambah komoditas pertanian. Pemerintah telah mendorong penerapan alsintan dalam produksi tanaman pangan melalui berbagai skim bantuan alsintan dan pengembangan kelembagaannya, namun masih banyak yang kurang tepat sasaran. Database Alsintan di Indonesia hingga saat ini belum tersusun secara sistematis dan belum memberikan gambaran yang jelas akan status dan kondisi serta pemanfaatan alsin. Pengembangan Basis Data yang mencakup jenis, jumlah, spesifikasi teknis kondisi dan status pemanfaatan alsintan di setiap daerah perlu dilakukan secepatnya sebagai salah satu bahan pertimbangan dalam rencana pengembangan pertanian di setiap daerah. Permasalahan dan tantangan untuk produksi pangan di provinsi Kalimantan Timur dan Utara adalah alih fungsi lahan pertanian ke perkebunan, terbatasnya tenaga kerja baik jumlah maupun ketrampilan, lokasi lahan pertanian antar hamparan terpisah jarak yang jauh dibatasi dengan sungai sehingga menyulitkan mobilisasi alsintan. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan pemetaan status kecukupan alsintan di provinsi Kalimantan Timur dan Kalimantan Utara dan optimalisasinya berbasis internet. Metode penelitian ini meliputi survey lapangan dalam rangka pengumpulan data berupa: luas lahan sawah, indeks pertanian, jumlah tenaga kerja, pertanian, dan kalender tanam, serta data ketersediaan alsin berupa traktor roda 2, traktor roda 4, pompa irigasi, *transplanter*, *power thresher*, *pedal thresher*, *combine harvester*, dan mesin pengering; analisa data berupa perhitungan kecukupan alsintan dan mobilisasi alsintan; serta pemetaan status kecukupan alsintan. Status kecukupan alsintan di Provinsi Kalimantan Timur dan Kalimantan utara cukup bervariasi, untuk traktor roda dua di beberapa wilayah sudah jenuh, namun untuk alsin lainnya didominasi berstatus sedang sampai sangat kurang. Mobilisasi alsintan di provinsi Kalimantan Timur dan Kalimantan Utara sulit dilakukan karena selain waktu tanam yang sama, jarak antar kecamatan yang jauh (lebih dari 20 km) dan sarana transportasi pengangkutan alsintan tidak memadai.

Kata Kunci: Pemetaan, Alsintan, Mobilisasi, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur

ABSTRACT

Agricultural machinery has an important and strategic role in the system of industrial agriculture related to increase the production, efficiency and value added agricultural commodities. The government has encouraged the application of

agricultural machinery in the production of food crops through various agricultural machinery donations schemes and institutional development, but there are still many that are not right on target. The Agricultural machinery database in Indonesia has not yet been systematically arranged and has not provided a clear picture of the status and condition and utilization of the machine. Database development which covers the type, quantity, technical specification of the condition and status of the utilization of agricultural machinery in each region needs to be done immediately as one of the considerations in the plan of agricultural development in each region. Issues and challenges for food production in the provinces of North Kalimantan and East Kalimantan are the conversion of agricultural land to plantations, the limited number of manpower and skills, the location of agricultural land between long stretches of distant lands bounded by rivers making it difficult for the mobilization of agricultural machinery. This study aims to mapping the adequacy status of agricultural machinery in the provinces of East Kalimantan and North Kalimantan and internet-based optimization. This research method covers field survey in order to collect data in the form of: wetland area, crop index, number of labor on agriculture, and crop calendar, as well as availability of agricultural machinery data such as hand tractor, tractor 4 wheel, irrigation pump, transplanter, power thresher, Pedal thresher, combine harvester, and dryer; Analysis of data in the calculation of the adequacy of agricultural machinery and mobilization agricultural machinery; And mapping the adequacy status of agricultural machinery. The sufficiency status of agricultural machinery in East Kalimantan and North Kalimantan varies considerably, for two-wheeled tractors in some areas are saturated, but for other machines dominated by moderate to very less. The mobilization of agricultural machinery in the East Kalimantan and North Kalimantan is difficult because apart from the same planting time, distances between sub-districts far (more than 20 km) and transport facilities for transporting machinery are not adequate.

Keyword : *mapping, agricultural machinery, mobilization, north Kalimantan, east kalimantan*

PENDAHULUAN

Sebagai salah satu unsur pendukung pengembangan pertanian, mekanisasi pertanian yang salah satu bentuknya adalah penerapan alat dan mesin pertanian (alsintan) memiliki peran penting dan strategis dalam sistem pertanian industrial terkait dengan peningkatan produksi, efisiensi dan nilai tambah komoditas pertanian. Tenaga kerja pertanian pada tahun 2009 sebesar 44,2 juta, turun menjadi 40,8 juta pada tahun 2013; penggunaan traktor dari 126 ribu unit meningkat menjadi 193 ribu unit pada tahun 2013; dan produksi padi dari 64,4 juta ton pada tahun 2009 menjadi 71,3 juta ton pada tahun 2013. Dari data BPS 2014 tersebut, maka terlihat korelasi positif antara penurunan tenaga kerja pertanian dengan peningkatan penggunaan alsin (traktor) dan peningkatan produksi padi.

Pemerintah telah mendorong penerapan alsintan dalam produksi tanaman pangan melalui berbagai skim bantuan alsintan dan pengembangan kelembagaan

khususnya Usaha Pelayanan Jasa Alsintan (UPJA). Database Alsintan di Indonesia hingga saat ini belum tersusun secara sistematis dan belum memberikan gambaran yang jelas akan status dan kondisi serta pemanfaatan alsin. Pengembangan Basis Data yang mencakup jenis, jumlah, spesifikasi teknis kondisi dan status pemanfaatan alsintan di setiap daerah perlu dilakukan secepatnya (Dinas Pertanian Tanaman Pangan Jabar, 2013).

Dukungan alsin dalam produksi padi berpengaruh terhadap kelancaran produksi padi dan dapat meningkatkan IP (Prabowo *et.al.*, 2012; Suparlan *et.al.*, 2011). Pemanfaatan traktor dalam pengolahan lahan saat ini berperan penting untuk mempercepat penyiapan lahan, sehingga jadwal tanam sesuai dengan ketersediaan air dapat terpenuhi. Keberadaan alsin panen juga sangat dibutuhkan agar waktu tanam berikutnya tidak terlambat. Ketersediaan pompa air dapat membantu petani dalam menyiapkan air pada musim tanam, sehingga kebutuhan air tanaman dapat tercukupi.

Pada dasarnya beragam teknologi alsintan untuk budidaya tanaman pangan khususnya untuk padi sudah banyak, meskipun perkembangan pemanfaatannya dalam sistem produksi pangan sangat lambat. Pemilihan jenis dan peralatan alsintan harus disesuaikan dengan kondisi lahan (lahan sawah, rawa, pasang surut) dan tanaman yang diusahakan serta sistem budidayanya. Pengembangan industri pertanian dan pedesaan yang mandiri didukung oleh teknologi mekanisasi pertanian yang tepat guna, merupakan pijakan untuk mewujudkan industri pertanian tanaman pangan yang efisien, berdaya saing dan berkelanjutan (Alihamsyah, 2013).

Di sisi lain pemanfaatan alsin pertanian saat ini belum optimal. Kajian yang telah dilakukan di beberapa daerah, memperlihatkan kapasitas kerja traktor 8–15 Ha/musim dan power thresher 20 Ha/musim (Alihamsyah, 2008). Dilihat dari hari kerja dan luas garapan permusim tanam atau pertahun terlihat bahwa pemanfaatan alsintan dalam UPJA masih terlalu rendah dan belum optimal. Umumnya alsintan digunakan disekitar lingkungan UPJA dan masih jarang digunakan dilokasi lain, padahal kalau alsintan tersebut dimobilisasi ke wilayah lain akan dapat meningkatkan luas garapan dan pendapatannya (Alihamsyah, 2011).

Permasalahan dan tantangan untuk produksi pangan di provinsi Kalimantan Timur dan Utara adalah alih fungsi lahan pertanian ke perkebunan, lahan padi berasal dari lahan hutan sehingga masih banyak sisa tunggul tanaman yang menyulitkan penggunaan alsin, terbatasnya tenaga kerja baik jumlah maupun ketrampilan, lokasi lahan pertanian antar hamparan terpisah jarak yang jauh dibatasi dengan sungai sehingga menyulitkan mobilisasi alsintan. Ukuran combine kecil sesuai untuk Kabupaten kota, dan combine besar untuk PPU, Kukar dan Paser. Traktor roda dua yang disukai adalah Quick dan Kubota.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan pemetaan status kecukupan alsintan di provinsi Kalimantan Timur dan Kalimantan Utara dan optimalisasinya berbasis internet dengan menggabungkan rekomendasi mekanisasi pertanian dalam program KATAM.info yang dapat diakses dengan mudah oleh petani, kelompok tani, UPJA, dan instansi lain yang berkepentingan.

METODOLOGI

Penelitian dilakukan pada bulan Maret tahun 2016. Kegiatan ini meliputi desk studi, survey lapang, wawancara, diskusi, koordinasi, sosialisasi, pengolahan data (analisis dan sintesa), penyusunan program komputer dan pembuatan peta. Data yang dipergunakan dalam kegiatan ini berupa data populasi jumlah alsin yang terkait dengan kegiatan produksi padi, jagung dan kedelai, peta lahan baku sawah, data luas lahan rawa pasang surut, luas lahan kering, dan kalender tanam. Jenis alsintan yang didata adalah transplanter, traktor tangan, traktor roda 4, power thresher, combine harvester, pedal thresher, pompa irigasi, dan mesin pengering namun data yang dianalisis untuk optimalisasi pemanfaatannya adalah alsin utama produksi padi, jagung dan kedelai yang mungkin dimobilisasi, yaitu traktor, transplanter, mesin perontok padi, combine harvester, mesin pemipil jagung dan perontok kedelai. Data lain terkait yang juga diambil berupa: luas lahan sawah, indeks pertanaman, jumlah tenaga kerja, pertanian, dan kalender tanam. Data-data sekunder tersebut adalah data baik di tingkat provinsi, kabupaten terpilih maupun kecamatan terpilih.

Pengambilan data dilakukan secara berjenjang dari tingkat provinsi, kabupaten terpilih dan kecamatan terpilih. Data di tingkat provinsi merupakan data sekunder di tingkat kabupaten. Data di tingkat kabupaten merupakan data tingkat kecamatan di kabupaten tersebut. Sedangkan pada tingkat kecamatan terpilih merupakan data desa di kecamatan tersebut.

Provinsi Kalimantan Timur dan Kalimantan Utara merupakan salah satu lumbung pangan untuk pulau Kalimantan. Wilayah yang di survey di provinsi Kalimantan Timur meliputi kabupaten Penajam Paser Utara (PPU), Kutai Kartanegara dan kabupaten Berau, sedangkan untuk Kalimantan Utara dilakukan di kabupaten Bulungan dan Malinau yang merupakan sentra produksi padi, jagung dan kedelai di provinsi tersebut. Pada lokasi kecamatan terpilih dilakukan survei dan observasi lapang dengan mengambil sampel UPJA atau kelompok tani yang memiliki alsintan terlengkap untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi saat ini dalam pengembangan alsintan kegiatan produksi pangan sehingga dapat diketahui kendala-kendala dalam pengembangan UPJA alsintan serta solusi yang dapat dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan alsintan produksi padi di provinsi Kalimantan Timur dari tahun 2015 – 2016 untuk traktor roda dua mengalami kenaikan 1,31%, pompa air 63,81%, *transplanter* 51,85%, untuk *thresher*, *dryer*, *combine harvester*, penggilingan padi naik lebih dari 100%, sedangkan traktor roda empat mengalami penurunan yang kemungkinan karena rusak berat.

Provinsi Kalimantan Utara merupakan pemekaran dari wilayah provinsi Kalimantan Timur. Perkembangan alsintan produksi padi di Provinsi Kalimantan Utara dari tahun 2015-2016 untuk traktor roda dua mengalami kenaikan sebesar

70,19%, *thresher* 44,70%, *transplanter* 15,38%. Traktor roda empat dan pompa air tidak mengalami kenaikan. Penggunaan alsintan terutama traktor, *transplanter*, *combine harvester* mengalami kendala hampir disemua kabupaten di Provinsi Kalimantan Utara karena lahan sawah merupakan hasil cetak sawah baru sehingga masih banyak tunggul pohon.

Peningkatan jumlah alsintan yang cukup besar terjadi selain pengadaan secara swadaya masyarakat juga adanya bantuan yang diberikan pemerintah pada tahun 2015 untuk percepatan pencapaian swasembada pangan. Dari sejumlah alsintan yang ada, penggunaan dryer yang paling belum optimal baik di Kalimantan Timur maupun Kalimantan Utara karena biaya operasional lebih mahal dibandingkan pengeringan menggunakan sinar matahari.

Tabel 1. Ketersediaan Alsintan Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2015

No.	KABUPATEN	JENIS ALSINTAN							
		TRAKTOR		THRESHER	DRYER	POMPA AIR	TRANSPLANTER	COMBINE HARVESTER	PENGGILINGAN PADI
		RODA-2	RODA-4						
1	PASER	430	2	191	0	59	3	0	0
2	KUTAI BARAT	77	3	11	5	2	0	0	0
3	KUTAI KARTANEGARA	2991	12	563	0	383	6	0	0
4	KUTAI TIMUR	546	5	154	0	130	2	0	0
5	BERAU	325	12	141	0	39	3	0	0
6	PENAJAM PASER UTARA	436	4	91	0	180	12	0	0
7	MAHAKAM HULU	20	3	0	0	2	0	0	0
8	KOTA BALIKPAPAN	126	0	0	0	187	0	0	0
9	KOTA SAMARINDA	13	1	34	0	32	1	0	0
10	KOTA BONTANG	161	2	0	0	25	0	0	0
JUMLAH		5.125	44	1.185	5	1.039	27	0	0

Sumber : Ditjen PSP (2015), Ditjen Tanaman Pangan (2015)

Tabel 2. Ketersediaan Alsintan Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2016

No.	KABUPATEN	JENIS ALSINTAN							
		TRAKTOR		THRESHER	DRYER	POMPA AIR	TRANSPLANTER	COMBINE HARVESTER	PENGGILINGAN PADI
		RODA-2	RODA-4						
1	PASER	515	2	476	6	72	6	8	262
2	KUTAI BARAT	110	5	18	5	16	0	3	121
3	KUTAI KARTANEGARA	2073	4	1129	2	660	11	22	442
4	KUTAI TIMUR	546	5	154	1	130	2	3	190
5	BERAU	371	11	182	19	46	4	7	109
6	PENAJAM PASER UTARA	1118	7	658	10	364	12	17	139
7	MAHAKAM HULU	13	0	4	0	2	0	0	NULL
8	KOTA BALIKPAPAN	126	0	1	0	319	NULL	0	1
9	KOTA SAMARINDA	159	1	86	4	66	6	2	68
10	KOTA BONTANG	161	2	2	0	27	NULL	0	1
JUMLAH		5.192	37	2.710	47	1.702	41	62	1.333

Sumber : Ditjen PSP (2015), Ditjen Tanaman Pangan (2015) dan Distan Provinsi Kaltim (2016)

Tabel 3. Ketersediaan Alsintan Provinsi Kalimantan Utara Tahun 2015

No.	KABUPATEN	JENIS ALSINTAN							
		TRAKTOR		THRESHER	DRYER	POMPA AIR	TRANSPLANTER	COMBINE HARVESTER	PENGGILANGAN PADI
		RODA-2	RODA-4						
1	MALINAU	14	0	19	0	9	1	0	0
2	BULUNGAN	39	3	154	0	57	4	0	0
3	TANA TIDUNG	9	1	36	0	22	3	0	0
4	NUNUKAN	34	1	93	0	54	5	0	0
5	KOTA TARAKAN	8	0	0	0	11	NULL	0	0
JUMLAH		104	5	302	-	153	13	0	0

Sumber : Ditjen PSP (2015), Ditjen Tanaman Pangan (2015)

Tabel 4. Ketersediaan Alsintan Provinsi Kalimantan Utara Tahun 2016

No.	KABUPATEN	JENIS ALSINTAN							
		TRAKTOR		THRESHER	DRYER	POMPA AIR	TRANSPLANTER	COMBINE HARVESTER	PENGGILANGAN PADI
		RODA-2	RODA-4						
1	MALINAU	75	0	154	0	9	1	4	5
2	BULUNGAN	42	3	154	2	57	6	4	3
3	TANA TIDUNG	18	1	36	0	22	3	0	1
4	NUNUKAN	34	1	93	0	54	5	4	1
5	KOTA TARAKAN	8	0	0	0	11	0	0	0
JUMLAH		177	5	437	2	153	15	12	10

Sumber : Ditjen PSP (2015), Ditjen Tanaman Pangan (2015) dan Distan Provinsi Kaltara (2016)

Tabel 5. Perbandingan Jumlah Alsin dengan Luas Lahan dan Produksi Padi Tahun 2015.

No.	PROVINSI	RASIO ALSIN/LUAS LAHAN (ha/unit) Tahun 2015			PRODUKSI (Ton) Tahun 2015
		TRAKTOR RODA DUA	THRESHER	COMBINE HARVESTER	
1	Bengkulu	13,22	18,64	2.223,38	578.654
2	Bangka Belitung	12,21	38,55	206,08	27.068
3	Jawa Tengah	19,26	32,51	2.251,83	11.301.422
4	Bali	20,58	87,24	3.267,71	853.710
5	Kalimantan Timur	12,19	23,36	1.021,06	408.782
6	Kalimantan Utara	122,95	15,06	621,77	112.102
7	Sulawesi Utara	20,68	128,51	4.679,75	674.169
8	Sulawesi Tenggara	17,47	28,51	963,41	660.720
9	Maluku Utara	32,24	104,06	350,33	75.265
10	Papua	12,98	19,99	127,18	181.769

Traktor roda dua mempunyai kecukupan yang paling tinggi, dilihat dari rasionya terhadap luas lahan sawah, yaitu 12 ha/unit, kecuali untuk Kalimantan Utara rasionya masih sangat besar yaitu 122 ha/unit. *Power thresher* 23 ha/unit di Kalimantan Timur dan 15 ha/unit di Kalimantan Utara. Sedangkan untuk *combine harvester* masih sangat kurang, hal ini ditunjukkan dari data pada tabel 3 diatas yaitu dalam luasan 1.021 ha di Kalimantan Timur dan 621 ha di Kalimantan Utara baru terdapat 1 unit *combine harvester*.

Pulau Kalimantan memiliki sedikit lahan sawah, bahkan di beberapa kecamatan tidak memiliki lahan sawah sama sekali. Bila dilihat pada peta, kabupaten yang memiliki sawah paling luas adalah Kalimantan Timur adalah Kutai Kartanegara. Dari Tabel 6 dan Gambar 1, untuk traktor roda dua di kabupaten ini tingkat kecukupan jenuh yaitu di kecamatan Kenohan, Kotabangun, Loa Kulu, Marang kayu dan Muara Kaman; cukup di dua kecamatan yaitu Anggana dan Muara Badak; sedang di Kembang Janggut; dan kurang di dua kecamatan yaitu Loa Janan dan Muara Jawa. Di dua kecamatan tersebut kekurangan traktor roda dua harus dipenuhi dengan mendatangkan traktor baru atau relokasi dari kecamatan yang telah jenuh traktor, karena tidak ada yang dapat dimobilisasi dari kecamatan sekitarnya disebabkan musim tanam yang sama untuk kecamatan dengan radius yang memungkinkan mobilisasi yaitu 20 km. Untuk tingkat kecukupan *power thresher* di kabupaten Kutai Kartanegara (Tabel 7 dan Gambar 2) belum mencukupi, hal ini ditunjukkan dengan tingkat kecukupan <80%.

Tabel 6. Tingkat kecukupan traktor roda dua di Kabupaten Kutai Kartanegara

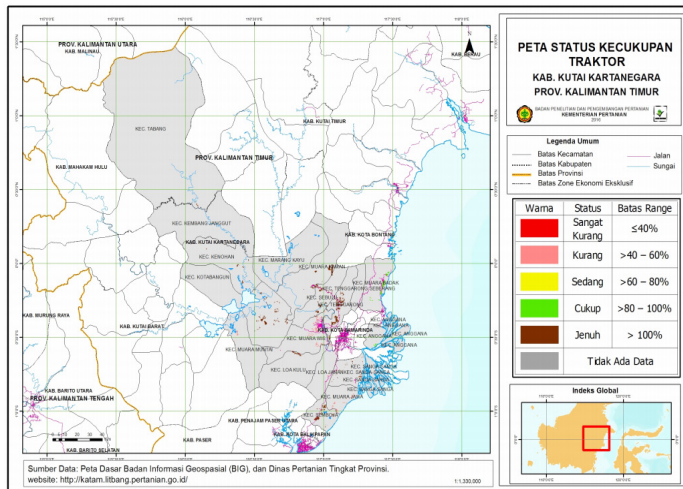
No	Kecamatan	Indeks Adm	ALAT DAN SARANA PERTANIAN (ALSINTAN)							
			TRAKTOR				Rekomendasi Pemenuhan			
			Kebutuhan (unit)	Ketersediaan (unit)	Kecukupan (%)	Status Kecukupan	Lokasi	Alat yang dimobilisasi (unit)	Koreksi Kekurangan (unit)	
1	2	3	4	5	6	7				
1	ANGGANA	6403120	50	49	98	CUKUP	CUKUP		0	1
2	KEMBANG JANGGUT	6403170	13	8	62	SEDANG	-		0	5
3	KENOHAN	6403160	10	26	260	JENUH	CUKUP		0	0
4	KOTABANGUN	6403080	122	212	174	JENUH	CUKUP		0	0
5	LOA JANAN	6403040	43	25	58	KURANG	-		0	18
6	LOA KULU	6403050	166	449	270	JENUH	CUKUP		0	0
7	MARANG KAYU	6403140	34	255	750	JENUH	CUKUP		0	0
8	MUARA BADAK	6403130	12	10	83	CUKUP	CUKUP		0	2
9	MUARA JAWA	6403020	16	9	56	KURANG	-		0	7
10	MUARA KAMAN	6403150	135	141	104	JENUH	CUKUP		0	0

Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Kutai Kartanegara Tahun 2015.

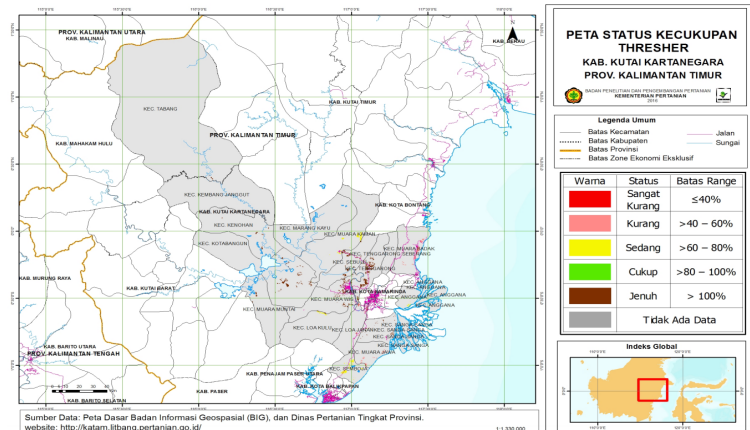
Tabel 7. Tingkat kecukupan power thresher di Kabupaten Kutai Kartanegara

No	Kecamatan	Indeks Adm	ALAT DAN SARANA PERTANIAN (ALSINTAN)								
			Kebutuhan (unit)	Ketersediaan (unit)			Kecukupan (%)	Status Kecukupan	Rekomendasi Pemenuhan		
				Pedal	Power	Total			Lokasi	Alat yang dimobilisasi (unit)	Koreksi Kekurangan (unit)
1	2	3	4	5	6	7	8	9			
1	ANGGANA	6403120	47	0	33	33	70	SEDANG	-	0	14
2	KEMBANG JANGGUT	6403170	12	0	15	15	125	JENUH	CUKUP	0	0
3	KENOHAN	6403160	9	0	33	33	367	JENUH	CUKUP	0	0
4	KOTABANGUN	6403080	114	0	132	132	116	JENUH	CUKUP	0	0
5	LOA JANAN	6403040	40	0	16	16	40	SANGAT KURANG	-	0	24
6	LOA KULU	6403050	155	0	115	115	74	SEDANG	-	0	40
7	MARANG KAYU	6403140	31	0	175	175	565	JENUH	CUKUP	0	0
8	MUARA BADAK	6403130	11	0	6	6	55	KURANG	-	0	5
9	MUARA JAWA	6403020	15	0	7	7	47	KURANG	-	0	8
10	MUARA KAMAN	6403150	126	0	84	84	67	SEDANG	-	0	42

Sumber : Dinas Pertanian Kabupaten Kutai Kartanegara Tahun 2015



Gambar 1. Peta kecukupan traktor di Kabupaten Kutai Kartanegara



Gambar 2. Peta kecukupan thresher di Kabupaten Kutai Kartanegara

Indeks mekanisasi di Kalimantan Timur untuk traktor roda dua adalah 100%, traktor roda empat hanya untuk kecamatan Babulu dan Sepaku, untuk tanaman hortikultura, *transplanter* 40%, *power thresher* 100%, *combine harvester* 50%. Secara umum tingkat kecukupan traktor roda dua sudah jenuh. Di Kecamatan Babulu sudah berkembang penggunaan *combine harvester* yang ditandai dengan populasinya yang mencapai 12 unit yang dibeli secara swadaya oleh masyarakat, bahkan dari Sulawesi Selatan juga ada yang masuk ke kecamatan Babulu. Sedangkan untuk *transplanter* masih memerlukan waktu karena kelembagaan pembibitan di masyarakat belum ada, yang biasa dilakukan adalah tanam sebar, sehingga mungkin *caplak legowo* lebih mempunyai peluang untuk digunakan petani saat ini. UPJA yang dikunjungi adalah UPJA Karya Tani di Desa Gunung Mulia, Kec Babulu yang diketuai oleh Pak Cholli Muhdori yang memiliki 2 buah *combine harvester*, 1 buah traktor roda dua dan *power thresher*. Ongkos sewa *combine harvester* adalah 1/6 dari hasil panen, traktor roda dua Rp 1.000.000/ha. Modifikasi dilakukan terhadap komponen *combine harvester* yaitu pada bagian as gigi maneuver (penggerak roda) dari yang semula berbentuk bundar bergerigi menjadi bentuk kotak sehingga dapat lebih kuat dan tahan lama.

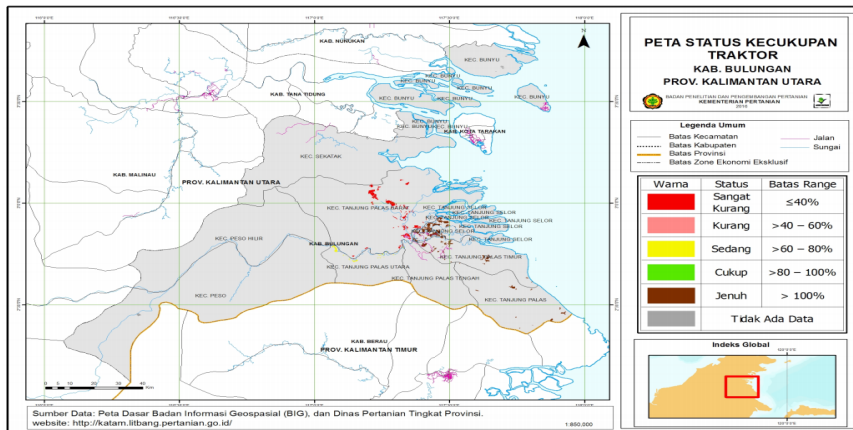
Kabupaten Berau

Data yang tersedia di Kabupaten Berau adalah alsin bantuan. Kunjungan dilakukan ke UPJA Manunggal Karsa Dua, Kelompok tani Manunggal Karsa. Alsин yang dimiliki adalah 3 unit traktor roda 2 dan *power thresher*. Alsин yang dimiliki sudah cukup tua (tahun 1999) namun masih aktif digunakan, dari hasil usaha penyewaan alsин dibuat untuk membangun bengkel dan membeli peralatannya. Ketua melihat peluang yang lebih besar untuk mengembangkan usaha ke perbengkelan, dibandingkan pembelian traktor baru, karena berdasarkan pengamatannya traktor di wilayah tersebut sudah jenuh, sehingga lebih menguntungkan membuka bengkel.

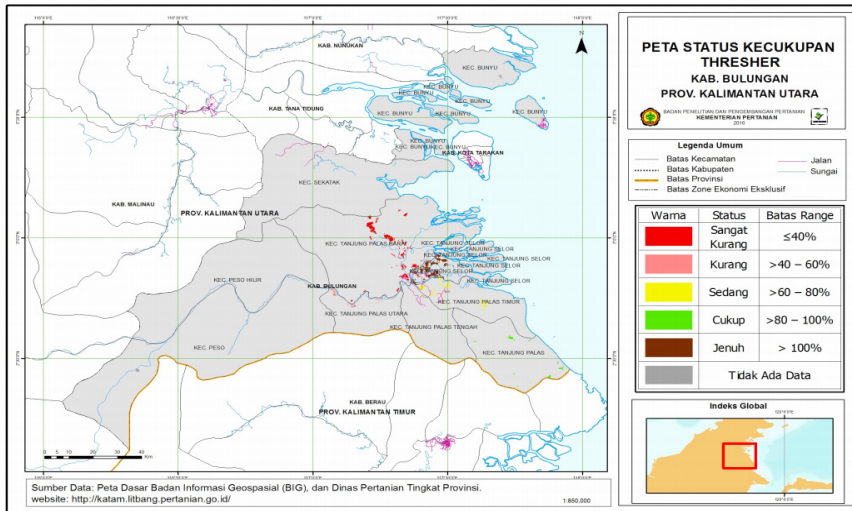
Provinsi Kalimantan Utara

Provinsi Kalimantan Utara terdiri dari 5 kabupaten yaitu: Bulungan, Kota Tarakan, Malinau, Nunukan dan Tana Tidung dengan sentra produksi padi, jagung dan kedelai di Bulungan dan Malinau. Indeks mekanisasi untuk traktor roda dua adalah 80%, *power thresher* 100% dan *combine harvester* 30%. Di Kabupaten Malinau peta status kecukupan traktor masih didominasi sangat kurang dan hanya terdapat 3 kabupaten (Malinau Selatan, Utara dan Mentarang) yang berstatus jenuh. Ketiga kabupaten tersebut meskipun status kecukupan traktor jenuh namun tidak terjadi mobilisasi antar kecamatan yang berdekatan karena adanya musim tanam (MT) yang sama.

Bila dilihat pada peta, kabupaten yang memiliki sawah paling luas di Kalimantan Utara adalah Bulungan. Dari Tabel 8 dan Gambar 3, tingkat kecukupan traktor roda dua di kabupaten ini bervariasi dari tingkat kecukupan jenuh sampai dengan sangat kurang, dimana tingkat kecukupan jenuh terdapat di kecamatan Tanjung Palas, Tanjung Palas Timur dan Tanjung Selor; tingkat kecukupan sedang di Tanjung Palas Utara; kurang di kecamatan Sekatak dan Tanjung Palas Tengah; dan sangat kurang di kecamatan Tanjung Palas Barat. Sedangkan untuk tingkat kecukupan *power thresher* (Tabel 9 dan Gambar 4) di Kabupaten Bulungan bervariasi dari jenuh sampai sangat kurang. Tingkat kecukupan jenuh terdapat di kecamatan Tanjung Selor; cukup di kecamatan Sekatak, Tanjung Palas dan Tanjung Palas Tengah; kurang di Tanjung Palas Utara dan sangat kurang di Tanjung Palas Barat. Seperti di Kalimantan Timur, di Kalimantan Utara juga, kekurangan traktor roda dua dan *power thresher* harus dipenuhi dengan mendatangkan traktor baru atau relokasi dari kecamatan yang telah jenuh, karena lokasi antar kecamatan sangat jauh, tidak ada yang dapat dimobilisasi dari kecamatan sekitarnya disebabkan musim tanam yang sama untuk kecamatan dengan radius yang memungkinkan mobilisasi yaitu 20 km.



Gambar 3. Peta kecukupan traktor di Kabupaten Bulungan



Gambar 4. Peta kecukupan power thresher di Kabupaten Bulungan

Tabel 8. Tingkat kecukupan traktor di Kabupaten Bulungan

No	Kecamatan	Indeks Adm	ALAT DAN SARANA PERTANIAN (ALSINTAN)						
			TRAKTOR				Rekomendasi Pemenuhan		
			Kebutuhan (unit)	Ketersediaan (unit)	Kecukupan (%)	Status Kecukupan	Lokasi	Alas yang Gembulitas (unit)	Koreksi Kekurangan (unit)
1	BUNYU	6502100	16	0	0	TIDAK ADA DATA	-	0	16
2	PESO	6502010	14	0	0	TIDAK ADA DATA	-	0	14
3	PESO HILIR	6502020	19	0	0	TIDAK ADA DATA	-	0	19
4	SEKATAK	6502090	2	1	50	KURANG	-	0	1
5	TANJUNG PALAS	6502040	8	22	275	JENUH	CIKUP	0	0
6	TANJUNG PALAS BARAT	6502030	249	5	2	SANGAT KURANG	-	0	244
7	TANJUNG PALAS TENGAH	6502070	49	29	59	KURANG	-	0	20
8	TANJUNG PALAS TIMUR	6502060	18	37	206	JENUH	CIKUP	0	0
9	TANJUNG PALAS UTARA	6502080	40	27	68	SEDANG	-	0	13
10	TANJUNG SELOR	6502050	16	23	144	JENUH	CIKUP	0	0

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Bulungan Tahun 2015

Tabel 9. Tingkat kecukupan power thresher di Kabupaten Bulungan

No	Kecamatan	Indeks Adm	ALAT DAN SARANA PERTANIAN (ALSINTAN)								
			THRESHER					Kecukupan (%)	Status Kecukupan	Rekomendasi Pemenuhan	
			Kebutuhan (unit)	Ketersediaan (unit)			Lokasi			Alat yang dimobilisasi (unit)	Korvik Kurangan (unit)
				Pedal	Power	Total					
1	2	3	4	5	6	7	8	9			
1	BUNYU	6502100	15	0	0	0	0	TIDAK ADA DATA	-	0	15
2	PESO	6502010	13	0	0	0	0	TIDAK ADA DATA	-	0	13
3	PESO HILIR	6502020	17	0	0	0	0	TIDAK ADA DATA	-	0	17
4	SEKATAK	6502090	2	0	2	2	100	CUKUP	CUKUP	0	0
5	TANJUNG PALAS	6502040	7	0	6	6	86	CUKUP	CUKUP	0	1
6	TANJUNG PALAS BARAT	6502030	232	0	3	3	1	SANGAT KURANG	-	0	229
7	TANJUNG PALAS TENGAH	6502070	46	0	43	43	93	CUKUP	CUKUP	0	3
8	TANJUNG PALAS TIMUR	6502060	16	0	10	10	62	SEDANG	-	0	6
9	TANJUNG PALAS UTARA	6502080	37	0	22	22	59	KURANG	-	0	15
10	TANJUNG SELOR	6502050	15	0	42	42	280	JENUH	CUKUP	0	0

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Bulungan Tahun 2015

Kabupaten Bulungan

Indeks pertanian di Kabupaten Bulungan 2, tanam dilakukan tanpa olah tanah. Wawancara dilakukan pada Gapoktan Tabuk Karya, Kelurahan Tanjung Selor Hilir, Kecamatan Tanjung Selor. Tenaga kerja pertanian terbatas, terutama pada saat panen, sehingga bantuan *combine harvester* yang baru diterima tahun 2015 digunakan dengan sangat antusias, digunakan dari pagi sampai dini hari, namun bengkel dan pengetahuan teknis tidak memadai.

Kabupaten Malinau

Kabupaten Malinau terdiri dari 6 Kecamatan yaitu Malinau Kota, Malinau Utara, Malinau Barat dan Mentarang, Malinau Selatan dan Mentarang Hulu. Waktu tanam di kabupaten ini dilakukan serentak, yaitu MT 1 pada Februari minggu kedua, tanam serentak dilakukan untuk menghindari serangan hama burung yang sangat dominan di kabupaten ini, sedangkan ketersediaan air tidak menjadi masalah. Potensi pertanian di kabupaten Malinau cukup besar, namun yang menjadi tantangan adalah keterbatasan tenaga kerja muda, lahan bekas hutan sehingga masih banyak tunggul sisa tanaman keras yang menyulitkan operasional alsin serta lahan rawa dalam. Dengan kondisi lahan tersebut maka indeks mekanisasi untuk traktor roda dua di kecamatan Mentarang 70%, Malinau Barat 30% (karena Banyak tunggul kayu), Malinau Utara 30% (karena berbukit), dan Malinau kota 50%. Mobilisasi alsin ke kecamatan lain juga sulit serta kondisi medan sulit serta tidak memungkinkan karena tanam serentak. Sebagian tanam

dilakukan tanpa olah tanah. Traktor roda 4 kurang sesuai untuk kabupaten ini, karena sifat tanah dengan daya dukung (*cone indeks*) rendah. Demikian juga alsin panen berupa *combine harvester* hanya sebagian kecil saja lahan yang dapat menggunakan, dibawah 10%. Mesin perontok (*power thresher*) dapat bekerja di 100% lahan. Sebagian besar petani masih memanen dengan menggunakan ani-ani kemudian menyimpannya digudang/lumbung yang terdapat di lahan.

KESIMPULAN

Status kecukupan alsintan di Provinsi Kalimantan Timur untuk traktor roda dua sebanyak 70% berstatus cukup sampai jenuh, power thresher sebanyak 50% masih berstatus sedang sampai sangat kurang. Provinsi Kalimantan Utara untuk alsintan traktor roda dua maupun power thresher didominasi status kecukupannya sedang sampai sangat kurang. Alsintan *transplanter* dan *combine harvester* di kedua provinsi tersebut mayoritas adalah bantuan dari pemerintah.

Mobilisasi alsintan dilakukan dari satu kecamatan ke kecamatan lainnya untuk saling memenuhi kekurangan alsintan dalam lingkup suatu kabupaten dan dapat meningkatkan kapasitas kerja alsintan. Mobilisasi alsintan di provinsi Kalimantan Timur dan Kalimantan Utara sulit dilakukan karena selain waktu tanam yang sama, jarak antar kecamatan yang jauh (lebih dari 20 km) dan sarana transportasi pengangkutan alsintan tidak memadai.

DAFTAR PUSTAKA

- Alihamsyah, T., Suparlan, A. Prabowo, dan A. Azadi. 2011. Analisis Kebijakan Untuk Penyempurnaan Pengembangan dan Revitalisasi UPJA di Indonesia. *Makalah dalam Rapat Pleno Komisi Nasional Pengembangan Mekanisasi Pertanian*, Bogor. Serpong.
- Handaka. 2004. Inovasi Teknologi Mekanisasi Pertanian di Indonesia. *Prosiding Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian*, Serpong. Serpong.
- Hendriadi, A. et. al. 2004. Peta Kesepadanan Tingkat Teknologi Alsintan untuk Kesenambungan Mekanisasi Pertanian Pada Lahan Sawah Potensial Di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Mekanisasi Pertanian*. Serpong.
- Hendriadi, A. et. al. 2007. Penelitian Keteknikan Pertanian untuk Kesepadanan Mekanisasi pada berbagai Ekosistem. Serpong: Balai Besar Pengembangan Mekanisasi Pertanian.
- Runtuuwu, E dan H. Syahbuddin. 2014. Atlas kalender Tanam Tanaman Pangan Nasional untuk menyingkapi Variabilitas dan Perubahan Iklim. *Jurnal Sumber Daya lahan Tahun 2014 Vol5 No1-01*.