

**PENGARUH PEMBERIAN TANDA PENOMORAN PANEN PADA SETIAP BATANG
KELAPA SAWIT DI LAHAN BERTOPOGRAFI MIRING TERHADAP PRODUKTIFITAS
PEMANENAN TBS
DI PT. AUSTINDO NUSANTARA JAYA AGRI BELITUNG
BANGKA BELITUNG**

Andis Fauzi¹, Herry Wirianata², Andreas Wahyu Krisdiarto³

¹Mahasiswa Fakultas Pertanian INSTIPER

²Dosen Fakultas Pertanian INSTIPER

³Dosen Fakultas Teknologi Pertanian INSTIPER

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian tanda penomoran panen pada setiap batang kelapa sawit di lahan bertopografi miring terhadap produktifitas pemanenan TBS. Penelitian ini dilaksanakan di kebun PT. Austindo Nusantara Jaya Agri Belitung, yakni Estate Jangkang, divisi 3 yang dibagi menjadi 4 blok yang mempunyai umur tanaman yang sama. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan September - Oktober 2015. Penelitian ini merupakan percobaan lapangan menggunakan metode *purposive sampling* yaitu teknik penentuan cuplikan untuk tujuan tertentu, dalam hal ini membandingkan produktifitas pemanenan tandan buah segar (TBS) dengan menggunakan perlakuan sistem penomoran dan kemiringan lahan. Dari faktor tersebut diperoleh 4 kombinasi perlakuan, masing-masing kombinasi diulang 4 kali, sehingga jumlah keseluruhan satuan percobaan adalah $4 \times 4 = 16$ dengan cuplikan 136 pokok/perlakuan/blok. Data yang diperoleh dianalisis dengan sidik ragam (*Analysis of variance*) pada jenjang 5%. Untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan digunakan metode uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) pada jenjang 5%. Hasil penelitian menunjukkan penomoran pohon pada lahan miring dapat meningkatkan produktifitas pemanenan namun pada lahan datar penomoran pohon tidak berpengaruh terhadap produktifitas pemanenan. Penomoran pohon pada lahan miring dapat mengurangi *losses* dibanding tanpa penomoran, pada lahan datar dengan dan tanpa penomoran tidak berpengaruh terhadap *losses*.

Kata kunci : Produktifitas, penomoran, topografi dan TBS.

PENDAHULUAN

Kelapa sawit sangat penting artinya bagi Indonesia dalam kurun waktu 20 tahun terakhir kelapa sawit menjadi komoditi andalan ekspor dan diharapkan dapat meningkatkan pendapatan petani perkebunan di Indonesia. Komoditi ini ternyata berhasil menembus daerah yang selama ini belum memilikinya seperti Kalimantan, Sulawesi, Irian Jaya dan provinsi lainnya di luar Aceh, Medan, Riau dan Lampung (Lubis, 1992)

Luas perkebunan kelapa sawit di Indonesia dari tahun ke tahun cenderung menunjukkan pertumbuhan yang cukup signifikan. Pada tahun 2005 luas area 5,16 juta ha dan pada tahun 2006 telah mencapai 6,07 juta ha. Berdasarkan tingkat penguasaan lahan hingga tahun 2010, 10 juta petani menguasai 2.636.000 ha, 163 badan usaha

milik negara menguasai 697.000 ha, 761 swasta nasional menguasai 2.203.000 ha, perusahaan Malaysia menguasai 422.000 ha dan perusahaan asing lainnya menguasai 117.000 ha. Pada tahun 2008 luas area kebun kelapa sawit mencapai 7.008.000 ha, sedangkan pada tahun 2011 luas areal kebun kelapa sawit meningkat menjadi 8.000.342 ha (Pardamean, 2008)

Kelapa sawit juga merupakan tanaman industri penting penghasil minyak untuk pangan, industri maupun bahan bakar (*biodiesel*). Perkebunannya menghasilkan keuntungan besar dan merupakan komoditas unggulan dalam penerimaan devisa negara (Erningpraja dan Kurniawan, 2005)

Kebutuhan minyak nabati dan lemak dunia terus meningkat sebagai akibat pertumbuhan penduduk dan peningkatan

pendapatan domestik bruto. Jumlah penduduk di negara-negara kawasan Timur-jauh sekitar 3,2 milyar atau 50% dari penduduk dunia. Konsumsi minyak perkapita penduduk di kawasan Asia Timur dan Asia Tenggara juga masih jauh di bawah rata-rata penggunaan minyak nabati dan lemak perkapita pertahun. Keunggulan komparatif Indonesia dalam agribisnis yaitu sebagai negara tropis yang mendapat sinar matahari melimpah sepanjang tahun dengan curah hujan yang cukup dan hampir merata. Kondisi iklim mikro inilah yang sangat dibutuhkan oleh tanaman kelapa sawit (Anonim, 2011)

Sumber daya lahan untuk tiap-tiap daerah (wilayah) berbeda atau bervariasi. Variasi tersebut tergantung pada faktor lingkungan fisik maupun lingkungan manusia. Untuk dapat memanfaatkan sumber daya lahan secara berkelanjutan diperlukan tersedianya data dan informasi yang lengkap mengenai keadaan iklim, tanah dan topografi dan sifat lingkungan fisik lainnya, serta persyaratan tumbuh tanaman yang akan diusahakan. Jika lahan dengan kemiringan 0-15% dianggap potensial dapat dikembangkan untuk pertanian secara ekonomis layak, maka di luar Jawa masih terdapat areal seluas 34,6 juta hektar. Dari jumlah tersebut, yang sudah ada dikelola untuk pertanian rakyat, perkebunan, sawah tadah hujan dan sebagainya baru seluas 5,4 juta hektar. Dengan demikian potensi lahan yang belum dikelola untuk lahan pertanian adalah 29,2 juta hektar dan luas ini masih ditambah lagi dengan daerah berlereng yang juga dapat direklamasi menjadi lahan pertanian yang produktif (Pahan, 2006).

Topografi lahan berlereng yang tidak disertai dengan penerapan kultur teknis yang standar (teras individu/kontur) berpengaruh terhadap produksi kelapa sawit dan penggunaan tenaga panen. Perbedaan produksi areal yang bertopografi berombak dengan lahan yang berbukit bisa mencapai 3,96 ton TBS/ha/tahun. Pada daerah berbukit walaupun pemakaian tenaga panen lebih banyak 9,11% dibandingkan daerah berombak tetapi produksi yang dihasilkan tetap lebih rendah disebabkan sekitar 13,31% tandan

tidak dipanen serta kehilangan brondolan mencapai 51,36%. Upaya untuk memperkecil pengaruh topografi lahan antara lain dengan pembuatan teras kontur serta tapak kuda yang lebih luas agar tandan dan brondolan tidak bergulir ke daerah rendahan lainnya, penggunaan sistem penomoran, pengadaan tangga-tangga panen dan sarana jalan kolektif yang relatif dekat dalam upaya memperlancar pelaksanaan panen serta pemakaian tenaga panen yang berkualitas dan kuat (Dja'far dkk, 2007).

Panen merupakan salah satu kegiatan yang penting pada pengelolaan tanaman kelapa sawit menghasilkan. Selain bahan tanaman dan pemeliharaan tanaman, panen juga salah satu faktor yang penting dalam penampung produksi. Keberhasilan panen akan menunjang pencapaian produktivitas tanaman, Sebaliknya kegagalan panen akan menghambat pencapaian produktifitas tanaman kelapa sawit. Pengelolaan tanaman yang sudah baku dan potensi produksi di pohon tinggi dan lahan yang miring, tidak ada artinya jika panen tidak dilaksanakan secara optimal (Lubis, 1992).

Keberhasilan panen juga didukung oleh pengetahuan pemanen, diantaranya tentang persiapan panen, kriteria panen, rotasi panen, sistem panen dan sarana panen. Selain itu untuk lebih membantu keberhasilan pemanenan pada lahan miring diperlukan suatu sistem penomoran yang merupakan cara untuk memudahkan manajemen dalam mengatur dan memeriksa kegiatan bisnis kelapa sawit. Hal ini karena ditemukan banyak kesalahan dan keterlambatan pada saat proses pemanenan akibat dari kesulitan dalam proses pelaksanaan panen di lahan miring. Keterlambatan tersebut disebabkan antara lain : pergerakan pemanen yang sulit pada saat perpindahan dari satu pokok kelapa sawit ke pokok yang lain, terjadinya kebingungan karena biasanya di lahan yang miring baris tanaman tidak beraturan, lambatnya pengangkutan TBS ke TPH dan lambatnya pengumpulan brondolan (Lubis, 1992).

Keseluruhan pengetahuan dan perbaikan tersebut merupakan kombinasi

yang saling berpengaruh sehingga diharapkan agar pemanenan dapat tercapai sesuai dengan tujuan yang sudah direncanakan seperti tercapainya basis panen, berondolan dapat dikutip sampai bersih, tandan buah segar (TBS) bisa cepat sampai dari pokok ke tempat pengumpulan hasil (TPH) dan tidak adanya buah masak yang tertinggal (Lubis 1992).

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di perkebunan PT. Austindo Nusantara Jaya Agri Belitung, yakni Estate Jangkang, divisi 3 yang dibagi menjadi 4 blok yang mempunyai umur tanaman yang sama. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan September - Oktober 2015.

Alat dan Bahan

1. Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah stopwatch, timbangan gantung dengan kapasitas 0-110 kg dan timbangan duduk mini dengan kapasitas 0-10 kg.

2. Bahan

Bahan yang digunakan adalah Tandan Buah Segar (TBS) dan Tanaman Menghasilkan (TM).

Rancangan Percobaan

Penelitian yang dilakukan menggunakan metode *purposive sampling* yaitu teknik penentuan cuplikan untuk tujuan tertentu. Percobaan ini membandingkan produktifitas pemanenan (TBS) dengan menggunakan perlakuan yaitu dengan sistem penomoran dan kemiringan lahan. Dalam 1 divisi/afdeling dipilih 4 blok yang memiliki topografi berbeda yaitu blok 20 dan blok 21 di lahan miring dengan perlakuan penomoran dan tanpa menggunakan penomoran. Pada blok 7 dan 8 di lahan datar juga menggunakan perlakuan yang sama. Umur tanaman yang sama yaitu tahuntanam 2000 dan dari jenis yang sama yaitu Marihat. Masing-masing bagian diambil cuplikan 136 pokok/perlakuan/blok kemudian dipilih sesuai dengan kriteria panen. Pada pokok tersebut dilakukan pemanenan kemudian dilakukan pengamatan dan pengukuran. Pemanenan

selanjutnya dilakukan pada pokok cuplikan yang sama selama 4 kali ulangan sesuai dengan rotasi panen di kebun. Parameter cuplikan yang diukur meliputi :

1. Jumlah janjang yang dipanen.
2. Jumlah brondolan tertinggal.
3. Berat TBS dan hasil (kg)
4. Berat brondolan (g)
5. Waktu panen dalam satu ancak (Jam/ha)
6. Waktu angkut dari pokok ke TPH (Jam/ha)

Selain pengamatan dan perlakuan secara langsung, juga dikumpulkan data sekunder yang diperoleh dari instansi perusahaan berupa :

Luas afdeling dan blok

Basis panen dan upah

Analisis Data

Dari kedua faktor tersebut diperoleh 4 kombinasi perlakuan, masing-masing kombinasi diulang 4 kali, sehingga jumlah keseluruhan satuan percobaan adalah $(4 \times 4) = 16$. Hasil perlakuan dianalisis dengan sidik ragam (*Analysis of variance*) pada jenjang 5%. Untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan digunakan metode uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) pada jenjang 5%.

Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan lahan.

Lahan dibersihkan dari gangguan gulma yang terdapat di sekitar tanaman sehingga pemanenan akan mudah dilaksanakan dan berondolan mudah dikutip.

2. Persiapan pokok cuplikan

Pokok cuplikan disesuaikan dengan yang dibutuhkan yaitu umur yang sama, dari jenis yang sama, terletak di lahan yang topografi miring dan datar.

3. Persiapan cat dan kuas

Cat dan kuas yang digunakan harus berkualitas baik agar dapat digunakan secara berulang-ulang dan cat tahan terhadap keadaan cuaca yang berubah-ubah untuk menghindari nomor mudah hilang.

4. Sendok makan
Sendok ini digunakan untuk mengerok salah satu bagian dari pelepah kelapa sawit yang telah dipotong, bertujuan untuk membersihkan dari kotoran-kotoran yang terdapat pada bagian pelepah yang telah dipotong, kemudian dicat dasar dan diberi penomoran.
5. Pengamatan
Pengamatan ini dilaksanakan sejalan dengan waktu pemanenan sesuai

dengan rotasi panen yang diterapkan di kebun.

HASIL DAN ANALISIS HASIL

Jumlah janjang yang dipanen

Hasil analisis sidik ragam (Lampiran 1) menunjukkan bahwa penomoran pohon saat panen dan topografi lahan tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah janjang kelapa sawit yang dipanen. Analisis tersebut disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengaruh penomoran panen terhadap jumlah janjang yang dipanen pada topografi lahan yang berbeda.

Ulangan	Lahan Datar		Lahan Miring	
	Dengan penomoran	Tanpa penomoran	Dengan penomoran	Tanpa penomoran
Ulangan 1	28	29	21	15
Ulangan 2	29	30	25	23
Ulangan 3	31	29	28	22
Ulangan 4	17	16	18	17
RERATA	26 a	26 a	23 a	19 a

Keterangan : Angka rerata yang diikuti huruf yang sama dalam baris menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan DMRT jenjang 5%.

Tabel 1 menunjukkan jumlah janjang yang dipanen berbeda-beda antara lahan datar dengan penomoran, lahan datar tanpa penomoran, lahan miring dengan penomoran dan lahan miring tanpa penomoran. Tetapi setelah diuji statistik satu sama lain tidak ada beda nyata.

Jumlah brondolan tertinggal

Hasil analisis sidik ragam (Lampiran 2) menunjukkan bahwa penomoran pohon saat panen dan topografi lahan memberikan pengaruh nyata terhadap jumlah brondolan yang tertinggal. Analisis tersebut disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengaruh penomoran panen terhadap jumlah brondolan tertinggal pada topografi lahan yang berbeda.

Ulangan	Lahan Datar		Lahan Miring	
	Dengan penomoran	Tanpa penomoran	Dengan penomoran	Tanpa penomoran
Ulangan 1	47	49	53	159
Ulangan 2	30	33	28	114
Ulangan 3	29	31	40	88
Ulangan 4	25	29	21	45
Rerata	33 a	35 a	35 a	101 b

Keterangan : Angka rerata perlakuan yang diikuti huruf yang sama dalam baris menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan DMRT jenjang 5%.
CV= 50,20 %

Tabel 2 menunjukkan pada lahan miring yang tidak dilakukan penomoran menghasilkan jumlah brondolan tertinggal paling banyak dibanding lahan datar dengan penomoran, lahan datar tanpa penomoran dan lahan miring dengan penomoran. Pada lahan datar dengan penomoran, lahan datar tanpa penomoran dan lahan miring dengan

penomoran satu sama lain tidak ada beda nyata.

Berat TBS

Hasil analisis sidik ragam (Lampiran 3) menunjukkan bahwa penomoran pohon saat panen dan topografi lahan tidak berpengaruh nyata terhadap berat TBS yang dipanen. Analisis tersebut disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Pengaruh penomoran panen pada setiap batang kelapa sawit terhadap berat TBS pada topografi lahan yang berbeda (kg)

Ulangan	Lahan Datar		Lahan Miring	
	Dengan penomoran	Tanpa penomoran	Dengan penomoran	Tanpa Penomoran
Ulangan 1	464	470	362,5	249
Ulangan 2	475	489	425	349,5
Ulangan 3	491	457,5	453	346,5
Ulangan 4	273	259	300,5	245
Rerata	426 a	419 a	385 a	298 a

Keterangan : Rerata perlakuan yang diikuti huruf yang sama dalam baris dan kolom menunjukkan tidak beda nyata berdasarkan uji jarak berganda Duncan pada jenjang nyata 5%. jukkan berat TBS berbeda-beda antara lahan datar dengan penomoran, lahan datar tanpa penomoran, lahan miring dengan penomoran dan lahan miring tanpa penomoran. Tetapi setelah diuji statistik satu sama lain tidak ada beda nyata. .

Berat brondolan tertinggal

Hasil analisis sidik ragam (Lampiran 4) menunjukkan bahwa penomoran pohon saat panen dan topografi lahan memberikan

pengaruh nyata terhadap berat brondolan tertinggal. Analisis tersebut disajikan pada Tabel 4

Tabel 4. Pengaruh penomoran panen terhadap berat brondolan tertinggal pada topografi lahan yang berbeda (g)

Ulangan	Lahan Datar		Lahan Miring	
	Dengan penomoran	Tanpa penomoran	Dengan penomoran	Tanpa penomoran
Ulangan 1	564	588	636	1908
Ulangan 2	360	396	336	1368
Ulangan 3	348	372	480	1056
Ulangan 4	300	348	252	540
RERATA	393 a	426 a	426 a	1218 b

Keterangan : Rerata perlakuan yang diikuti huruf yang sama dalam baris dan kolom menunjukkan tidak beda nyata berdasarkan uji jarak berganda Duncan pada jenjang nyata 5%.

Tabel 4 menunjukkan pada lahan miring yang tidak dilakukan penomoran panen menghasilkan berat brondolan tertinggal paling tinggi dibanding lahan datar dengan penomoran, lahan datar tanpa penomoran dan lahan miring dengan penomoran. Pada lahan

datar dengan penomoran, lahan datar tanpa penomoran dan lahan miring dengan penomoran satu sama lain tidak ada beda nyata

Waktu panen

Hasil analisis sidik ragam (Lampiran 5) menunjukkan bahwa penomoran pohon saat

panen dan topografi lahan berpengaruh nyata terhadap waktu panen buah kelapa sawit. Analisis tersebut disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Pengaruh penomoran panen terhadap waktu panen pada topografi lahan yang berbeda (menit, detik).

Ulangan	Lahan Datar		Lahan Miring	
	Dengan penomoran	Tanpa penomoran	Dengan penomoran	Tanpa Penomoran
Ulangan 1	1,15	1,23	1,31	2,04
Ulangan 2	1,22	1,14	1,59	2,12
Ulangan 3	1,38	1,22	1,35	2,12
Ulangan 4	1,23	1,29	1,35	2,08
RERATA	1,24 a	1,22 a	1,30 a	2,09 b

Keterangan : Rerata perlakuan yang diikuti huruf yang sama dalam baris dan kolom menunjukkan tidak beda nyata berdasarkan uji jarak berganda Duncan pada jenjang nyata 5%.

Tabel 5 menunjukkan pada lahan miring yang tidak dilakukan penomoran panen membutuhkan waktu panen per pokok paling lama dibanding lahan datar dengan penomoran, lahan datar tanpa penomoran dan lahan miring dengan penomoran. Pada lahan datar dengan penomoran, lahan datar tanpa penomoran dan lahan miring dengan

penomoran satu sama lain tidak ada beda nyata.

Waktu angkut TBS ke TPH

Hasil analisis (Lampiran 6) menunjukkan bahwa pemanenan pada lahan miring dan lahan datar tidak berpengaruh nyata terhadap waktu angkut TBS ke TPH. Analisis tersebut disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Pengaruh penomoran panen terhadap waktu angkut TBS ke TPH pada topografi lahan yang berbeda (menit, detik).

Ulangan	Lahan Datar	Lahan Miring
Ulangan 1	37.25	32.45
Ulangan 2	39.15	39.15
Ulangan 3	40.30	40.55
Ulangan 4	22.27	28.30
Ulangan 5	38.57	33.23
Ulangan 6	40.08	49.45
Ulangan 7	39.50	45.10
Ulangan 8	21.36	45.10
Rerata	34.01 a	37.55 a

Keterangan : Rerata perlakuan yang diikuti huruf yang sama dalam baris dan kolom menunjukkan tidak beda nyata berdasarkan uji jarak berganda Duncan pada jenjang nyata 5%.

Tabel 6 menunjukkan waktu angkut TBS ke TPH yang dibutuhkan berbeda-beda antara lahan datar dan lahan miring. Tetapi setelah diuji statistik satu sama lain tidak ada beda nyata.

Pendapatan Pemanen

Hasil perhitungan pendapatan (Lampiran 14) menunjukkan bahwa terdapat selisih pendapatan pemanenan anantara pemberian penomoran pohon saat panen dan topografi lahan. Ditunjukkan pada Tabel 7.

Tabel 7. Pengaruh penomoran panen terhadap pendapatan pemanen pada topografi lahan yang berbeda.

Lahan	Perlakuan/Pendapatan		Selisih Pendapatan
	Dengan Penomoran	Tanpa Penomoran	
Datar	Rp.108.858	Rp.102.995	Rp. 5.863
Miring	Rp. 94.631	Rp. 65.684	Rp. 28.947

PEMBAHASAN

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa penomoran pohon saat panen berpengaruh nyata terhadap jumlah brondolan yang tertinggal dan berat brondolan tertinggal pada lahan bertopografi miring. Hal ini disebabkan dengan menggunakan pemberian tanda penomoran dapat menambah kesadaran pemanen untuk lebih bertanggung jawab terhadap ancak yang dipanen. Berdasarkan hasil penelitian di lapangan menunjukkan banyak buah yang membrondol pada tandan buah segar (TBS) terjadi di lahan bertopografi miring tanpa penomoran akibat dari kurangnya pengawasan dan banyaknya TBS yang tidak terpanen pada rotasi sebelumnya, semakin lama TBS tidak terpanen maka semakin banyak brondolan yang dihasilkan menyebabkan banyak brondolan tidak terkutip karena terlalu banyak dan berat brondolan akan semakin meningkat akibat banyaknya brondolan yang tertinggal. Selain itu *losses* juga banyak terjadi disebabkan oleh piringan yang kotor, brondolan yang tertinggal di ketiak pelepah. Jika saat pemanenan dilaksanakan piringan dalam kondisi dipenuhi oleh gulma maka akan menyulitkan pemanen untuk mengutip brondolan.

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan tidak ada pengaruh nyata dari penomoran pohon saat panen di lahan bertopografi miring terhadap berat TBS yang dipanen. Hal ini disebabkan oleh saat penelitian berlangsung pada bulan September-Oktober 2015 terjadi musim kering

berkepanjangan sehingga terjadi fluktuasi produksi yang terjadi pada semua tanaman dan pada semua lahan. Menurut Darmonsarkoro (2003) kekurangan air yang dipicu kekeringan, menyebabkan jaringan tanaman tidak dapat mempertahankan jumlah air dalam sel dan tekanan turgor sel untuk tubuh, penyerapan unsur hara dari dalam tanah berkurang. Selain itu menurut Siregar *et al* (2006) kondisi iklim sangat memegang peran penting karena mempengaruhi potensi produksi, hujan berpengaruh besar terhadap produksi dan berat kelapa sawit. Pertumbuhan kelapa sawit memerlukan curah hujan > 1250 mm/tahun dengan penyebaran hujan sepanjang tahun merata.

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan pada masing-masing perlakuan di lahan topografi miring dan datar tidak ada pengaruh nyata terhadap jumlah janjang yang dipanen. Hal yang menyebabkan terjadinya kesamaan hasil jumlah janjang yang dipanen yaitu pada saat pengamatan topografi lahan miring yang digunakan tidak terlalu curam yaitu dengan kemiringan (8-15%) dan pada lahan datar (0-3%). Ada kemungkinan untuk tingkat kemiringan yang lebih tinggi produktifitas pemanenan berbeda karena tingkat kesulitan panen dan pengawasan di lahan ini lebih sulit. Asumsi penelitian adalah kesamaan tindakan kultur teknis seperti hal pemupukan, pengendalian hama dan penyakit. Keragaman jenis tanaman juga dapat mempengaruhi hasil produksi kelapa sawit. Dalam perlakuan jenis tanaman dan umur yang digunakan sebagai cuplikan semuanya

sama, maka hasil kontribusi dalam hal jumlah TBS tidak ada beda nyata.

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan pada masing-masing perlakuan di lahan topografi yang berbeda memberi pengaruh nyata terhadap waktu pemanenan. Hal ini disebabkan oleh dengan menggunakan pemberian penomoran dapat lebih memudahkan pemanen untuk menentukan pokok yang dipanen karena biasanya pada lahan miring baris tanaman tidak beraturan sehingga pemanen sulit menentukan batas ancak yang dipanen sehingga waktu yang dibutuhkan lebih lama selain itu dengan pemberian penomoran dapat membantu pengawasan yang lebih efektif dikarenakan pemanenan pada lahan miring banyak ditemukan kesalahan seperti banyaknya pelepah yang tidak dipotong. Pelepah yang tidak dipotong dapat mengakibatkan sulitnya proses pemanenan dan membutuhkan waktu yang cukup lama.

Hasil analisis menunjukkan pada topografi lahan miring dan datar tidak ada pengaruh nyata terhadap waktu angkut TBS ke TPH. Hal ini dikarenakan pada saat penelitian di kebun Austindo Nusantara Jaya Agri Belitung banyak pekerja panen yang masih baru sehingga memiliki kemampuan, keahlian, keterampilan tidak sama dibanding dengan pemanen yang sudah lama. Menurut Pardamean (2008) kemampuan pemanen dipengaruhi kondisi fisik pemanen agar mencapai target. Selain itu menurut Wignjosubroto (1995) faktor umur pemanen juga sangat mempengaruhi waktu pekerjaan pemanenan dan pengangkutan TBS.

Hasil perhitungan produktifitas pendapatan pemanen dengan penggunaan penomoran panen dan tanpa penomoran pada lahan datar dan miring berbeda satu sama lain. Pada lahan datar dengan penomoran pendapatan pemanen per hari yaitu Rp 108.858 sedangkan pada lahan datar tanpa penomoran pendapatannya per hari yaitu Rp 102.995 maka selisih pendapatan pada lahan datar dengan penomoran dan tanpa penomoran yaitu Rp 5.863. Pada lahan miring dengan penomoran pendapatan pemanen yaitu sebesar Rp 94.631 sedangkan pada lahan

miring tanpa penomoran yaitu Rp 65.684, selisih pendapatan pemanen pada lahan miring dengan penomoran dan tanpa penomoran yaitu Rp 28.947. Dengan adanya selisih pendapatan pemanen tersebut maka pemberian tanda penomoran pada lahan miring dan datar mampu meningkatkan pendapatan pemanen. Selain itu keuntungan juga didapatkan dari pihak manajemen kebun karena dengan adanya penomoran mampu meningkatkan produktifitas pemanen secara kualitas dan kuantitas pemanenan.

KESIMPULAN

Dari hasil analisa tentang pengaruh pemberian tanda penomoran panen pada setiap batang kelapa sawit di lahan bertopografi miring terhadap produktifitas pemanenan TBS dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu :

1. Penomoran pohon pada lahan miring dapat meningkatkan produktifitas pemanenan namun pada lahan datar penomoran pohon tidak berpengaruh terhadap produktifitas pemanenan.
2. Penomoran pohon pada lahan miring dapat mengurangi *losses* dibanding tanpa penomoran sedangkan pada lahan datar dengan dan tanpa penomoran tidak berpengaruh terhadap *losses*.
3. Penomoran panen pada lahan miring dan lahan datar dapat meningkatkan pendapatan pemanen dengan selisih sebesar Rp 5.863 pada lahan datar dan Rp 28.947 pada lahan miring.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardilles, Akbar T. 2008. *Manajemen Panen di Perkebunan Kelapa Sawit (elaeis guineensis jacq)*. Pantai Bunati Estate, PT. Sejangheulang, Minamas plantation. Tanah Bumbu, Kalimantan Selatan, IPB, Bogor.
- Anonim, 2011. *Panduan PKL Budidaya Kelapa Sawit*. Jurusan Budidaya Pertanian INSTIPER Yogyakarta.
- Buana, L, 2003 a. *Teknologi Pengolahan Kelapa Sawit dan Turunannya*. Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan

- Buana, L., 2003 b. *Kultur Teknis Kelapa Sawit*. Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan.
- Darmosarkoro, W. 2003. *Lahan dan Pemupukan Kelapa Sawit*. Edisi I. Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan
- Dja'far, Syamsul Anwar, dan P. Purba, 2007. *Pengaruh Topografi Lahan Terhadap Produksi dan Kapasitas Tenaga Panen Kelapa Sawit*. Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan.
- Erningpraja, L. dan A. Kurniawan. 2005. *Prospek Usaha dan Titik Jenuh Pengembangan Areal Perkebunan Kelapa Sawit Indonesia*. Warta PPKS. Jakarta.
- Lubis, 1992. *Kelapa Sawit Di Indonesia*. Pusat Penelitian Perkebunan Marihat. Medan.
- Pahan, I, 2006. *Manajemen Agribisnis dari Hulu Hingga Hilir*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Pardamean, Maruli. 2008. *Panduan Lengkap Pengolahan Kebun Dan Pabrik Kelapa Sawit*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Mangoensoekarjo dan Semangun, 2005. *Manajemen Agribisnis Kelapa Sawit*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Sarief, S. 1986. *Konservasi Tanah dan Air*. Pustaka Buana. Bandung.
- Siregar, H., N. H. Darian, T. C. Hidayat, W. Darmosarkoro dan I.Y. Harahap. 2006. *Seri Buku saku Hujan sebagai Faktor Penting untuk Perkebunan Kelapa Sawit*. Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Medan
- Wignjosoebroto, Sritomo, 1995. *Teknik Analisis Untuk Meningkatkan Produktifitas Kerja*. Cetakan ke-1. Guna Widya. Suraba