

60  
TEAM SURVEY GULA KALIMANTAN  
Djalan Merak No.1 - Surabaya  
Tilpon Utara 907

Surabaya, 2 Oktober 1964.-

Kepada Jth.

Nomer : 187/U/64  
Lampiran : 1 (satu) buku  
Perihal : Daftar Analysa Tanah dan Air dari Kalimantan.-

1. Presiden Direktur BPU-PPN Gula Jakarta.
2. Direktur Urusan Umum BPU-PPN Gula Jakarta.
3. Direktur Perbelanjaan BPU-PPN Gula Jakarta.
4. Direktorat Departemen Pertanian dan Agraria u.p. Drs. Danardojo  
Djalan Salemba No. 16  
di -

Djakarta.-

Dengan hormat,

3 x  
ibuku + 3.  
Sebagai susulan dari " Laporan Lengkap Team Survey Gula Kalimantan ke - I " jang kami kirimkan dengan surat No. 34/U/64 tertanggal 25 Pebruari 1964, maka terlampir kami sampaikan dengan hormat

" DAFTAR ANALYSA TANAH DAN AIR DARI KALIMANTAN " untuk mendjadi-  
kan periksa.

Semoga diterima dengan baik dan dipergunakan seperlunja.-

BPU-PPN-GULA		
Diterima tgl. 8 OKT 1964		
No agenda. 23. 313 / 1/84		
Dilihat oleh	Par.	Tgl.

Didjawab tgl.  
d/srt.

==: Fk/M.- :=

TEAM SURVEY GULA " KALIMANTAN "  
Ketua,  
u.b.



( KAPTEN SOEPARMAN/NRP.10598 ).-

4521/64

Surabaya, 2 September 1964.

Nomer : 155 / U / 64.  
Lampiran : 1 ( satu )  
Perihal : Rentjana pembibitan tebu  
di Kalimantan.

Kepada Jth.

1. Act. Presiden Direktur BPU-PPN Gula  
Djl. Imam Bondjol 29 Djakarta.
2. Direktur Pembangunan BPU-PPN Gula  
Djl. Imam Bondjol 29 Djakarta.

Dengan hormat,

*ael. Pres Dir,*  
*Perlu dibicarakan*  
*memo untuk*  
*direksi tebu*  
*nya sebanyak ini*  
*menyugat*  
*1 Kalimantan sebagai*  
*2. masih kurang dipahami*  
*Wandaan*  
*3. Rentjana pembibitan*  
*4. membicarakan*  
*waktu banyak*

Sesuai dengan laporan lesan yang telah kami berikan pada Direktur Pembangunan dalam rapat kerdja Team Survey Gula Kalimantan di Tretes pada tanggal 13 Agustus 1964, maka untuk djelasnja ingin kami berikan disini pen-  
djelasan setjara terperintji mengenai rentjana pembibitan tebu di Kalimantan sebagai berikut:

A. Rentjana pembibitan tebu.

Untuk tahun 1964.

1. a. 1 Ha. dari bibit-2 di Imban akan didjadikan tebu giling  
guna dianalisa kwaliteitnja dan selandjutnja akan di-  
tjeba dibuat gula mangkok pada tahun 1965 j.a.d.
- b. sisa 3½ Ha. (opl. 1 : 5 ) mendjadi bibit 1e snit 3½x5 = 17½ Ha.  
= 3½ "
- c. 3½ Ha. diteruskan untuk 2e snit = 21 Ha.

Untuk tahun 1965 bulan Djuni, direntjanakan pengluasan bibit sbb:

2. a. dari 17½ Ha. bibit 1e<sup>snit</sup> diteruskan mendjadi tebu giling = 5½ Ha.
- b. sisa 12 Ha. (opl. 1 : 5 ) mendjadi bibit 1e snit bibit baru. = 60 "
- c. dari bibit 2e snit 3½ Ha. dibibitkan kembali mendjadi bibit 1e snit. = 17½ "
- d. dari 12 Ha. yang dibibitkan kembali didjadikan 2e snit = 12 "
- e. dan 3½ Ha bibit 2e snit didjadikan bibit 3e snit = 3½ "

Djumlah = 93 Ha.

Untuk tahun 1966 bulan Februari, direntjanakan sbb:

3. a. dari 77½ Ha. bibit 1e snit didjadikan tebu giling = 22½ Ha.
- b. sisa 55 Ha. bibit 1e snit dibibitkan kembali dengan opl. 1 : 5 mendjadi bibit 1e snit lagi. = 275 "
- c. dari 12 Ha. bibit 2e snit dibibitkan kembali mendjadi bibit 1e snit (opl. 1 : 5 ) = 60 "
- d. dari 55 Ha bibit 1e snit ditebang didjadikan 2e snit bibit. = 55 "
- e. dari 12 Ha. bibit 2e snit yang ditebang didjadikan 3e snit. = 12 "

Djumlah = 402 Ha.

Untuk tahun 1966 bulan Oktober direntjanakan sbb:

4. a. dari 335 Ha bibit 1e snit ( 3b + 3c ) diteruskan mendjadi tebu giling. = 110 Ha.

b. Sisa 225 Ha dibibitkan kembali mendjadi bibit <u>le</u> snit (faktor 1 : 5)	= 1125	Ha
c. dari 55 Ha bibit <u>2e</u> snit dibibitkan kembali (faktor 1 : 5) mendjadi <u>le</u> snit bibit.	= 275	"
d. dari 225 Ha bibit <u>le</u> snit jang ditebang didjadikan <u>2e</u> snit bibit.	= 225	"
e. dari 55 Ha bibit <u>2e</u> snit jang ditebang didjadikan <u>3e</u> snit bibit.	= 55	"
	<hr/>	
Djumlah	= 1680	Ha.

B. Untuk keperluan kebun pembibitan tebu tersebut diatas, direntjanakan dalam tahun 1965 akan mengadakan penebangan hutan didaerah Ketjamatan Kelumpang Hulu, Kabupaten Kota Baru (Pulau Laut). Sebelum pekerdjaan penebangan hutan dilakukan, maka oleh Team Survey Gula Kalimantan direntjanakan pemetaan tanah dan diadakan penelitian setjara lebih mendalam mengenai keadaan areal.

C. Beaja penebangan/pembersihan hutan diperkirakan menurut harga pada bulan VII/1964, akan meliputi djumlah ± Rp. 400.000,- / Ha.

Pekerdjaan penebangan tersebut diatas dilakukan dengan manusia. Jang dimaksud pekerdjaan penebangan atau membersihkan adalah:

- menebang kaju-2 dan membakar;
- mendongkel sampai ke-akar2-nja dan
- mengangkut sampai ke-luar areal.

D. Pekerdjaan ini akan merupakan pekerdjaan raksasa, jang sudah barang tentu pekerdjaan untuk pembersihan itu sulit atau tidak mungkin dikerdjakan dengan tenaga manusia djika meliputi ratusan Ha., lebih-2 ribuan Ha., melainkan harus setjara mekanisasin dengan alat-2 taktor dan lain sebagainya. Tenaga-2 manusia di Kalimantan mungkin hanya ditjapai sedjumlah 25 % dari kebutahan, sehingga kekurangannja harus diimport dari Djawa.

E. Selain masa'alah penebangan ini, djuga dibutuhkan bahan keuangan jang banjak sekali.

F. Perlu didjelaskan disini, bahwa tempat-2 untuk rentjana pembibitan tebu di Kalimantan jang kini mendapat perhatian kami ialah: di Kalimantan Selatan daerah Sungai Kupang, Ketjamatan Kelumpang Hulu, Kabupaten Kota Baru (Pulau Laut) dan daerah Bandjar Baru, Kabupaten Bandjar; di Kalimantan Tengah daerah Kabupaten Sampit di Ketjamatan Parenggean.

G. Agar kami dapat melangsungkan pekerdjaan perentjanaan pembibitan Tebu di Kalimantan dengan njata, ingin kami mendapatkan ketegasan dari Direksi BPU-FPN Gula mengenai kelangsungan tudjuan pembibitan tebu diatas, guna selandjunja dapat kami pakai sebagai pegangan.

H. Perlu kiranja kami ketengahkan disini, bahwa pada tanah-2 tersebut untuk selama beberapa tahun berturut-turut akan diadakan voorbemesting dengan kapur 1 ton per Ha. dan pemupukan-2 lain sepertiinja :

dengan

dengan Z.A.	7 kwintal / per Ha.
dengan D.S.	3 a 4 kwintal / per Ha.
dengan Z.K.	3 a 4 kwintal / per Ha.

Dengan penebangan pada pembibitan itu, kami akan mengadakan snit tebu untuk 3 atau 4 kali, jang sekarang ini sedang ditjoba, guna meyakinkan kwalitasnja.

Mengingat akan amanat dari P.J.M. Presiden Panglima Tertinggi A.B. Rep. Indonesia, Pemimpin Besar Revolusi kita Bung Karno, bahwasanja Bangsa Indonesia itu harus memiliki tjita-tjita jang tinggi lagi pula tak pantang mundur, maka kami rasa hal ini tidak akan menjadi keberapan Pemerintah untuk meneruskan Pembibitan Tebu di Kalimantan dan apabila berhasil baik akan disusul dengan pendirian pabrik gulanja. Karena dengan terlaksananja serta berhasilnja perusahaan pabrik gula di Kalimantan itu pasti akan menguatkan dan menjempurnakan Revelusi kita, jang sekarang tetap bergelera ini.

Demikianlah, kiranja tjukup djelas bagi Saudara untuk dipakai sebagai bahan pertimbangan kepada atasan guna mentjapai kebutuhan kehendak serta kami menunggu keputusan seperlunja.

Kemudian terserah adanja dan kami menunggu instruksi lebih lanjut.-

TEAM SURVEY GULA KALIMANTAN

Ketua,

( DARSAN IROE. )

TINDASAN kepada Jth.:

1. Direktur Urusan Umum BPU-PPN Gula  
Djl. Imam Bondjol 29 Djakarta.
  2. Direktur Tanaman BPU-PPN Gula  
Djl. Imam Bondjol 29m Djakarta.
  3. Direktur Perbelandjaan BPU-PPN Gula  
Djl. Imam Bondjol 29 Djakarta.
  4. Staf Perentjana Dir. Pembangunan BPU-PPN Gula  
Kantor Suraba ja.
  5. Direktorat Pembangunan BPU-PPN Gula  
Kantor Suraba ja.
-

RENTJANA PEMBIBITAN DI KALIMANTAN.-

P E R I O D E	T E B U - B I B I T			T E B U - G I L I N G		
	1e snit	2e snit	3e snit	1e snit	2e snit	
		<u>T e m p a t A</u>				
Oktober 1964	13,5 Ha	3,5 Ha	-	1 Ha	-	
D j u n i 1965	67,5 Ha	10.- Ha	3,5 Ha	3,5 Ha	1 Ha	
Pebruari 1966	300.- Ha	50.- Ha	10.- Ha	17,5 Ha	-	
Oktober 1966	1250.- Ha	200.- Ha	50.- Ha	10.- Ha	3,5 Ha	
		<u>T e m p a t B</u>				
Oktober 1964	2.- Ha	-	-	2.- Ha	-	
Djuni 1965	10.- Ha	2.- Ha	-	-	-	
Pebruari 1966	35.- Ha	5.- Ha	2.- Ha	5.- Ha	2 Ha	
Oktober 1966	150.- Ha	25.- Ha	5.- Ha	10.- Ha	-	

60  
Laporan ke BPU

**ASLI**

MEMO

No. 113/Ditbang/Dir/B/65

- Kepada : 1. Direktur Utama BPU-PPN Gula.  
 2. Direktur Urusan Perbelanjaan BPU-PPN Gula.  
 3. Direktur Urusan Tanaman BPU-PPN Gula.
- Dari : Direktur Urusan Pembangunan BPU-PPN Gula.

Sehubungan dengan suratnja Pemimpin Proyek Kalimantan No. 15/CC/65 tgl. 5 Februari 1965 jang antara lain ditudjukan kepada Saudara dengan ini kami ingin menambah pendjelasan sbb. :

1. Dalam rangka pembangunan Pabrik2 Gula di-hari2 jang akan datang dan seterusnya, guna mentjapai efficiency kerdja perlu adanja tanaman2 jang dapat dipergunakan sebagai observatie untuk mengumpulkan angka2 untuk dapat menudju keperhitungan rentabiliteit pembangunan suatu Pabrik Gula.
2. Sebagai kelandjutan dari usaha tersebut selain untuk mendapatkan angka2 tentang rendement djuga untuk mendapatkan uang rupiah guna meringankan exploitatie dibutuhkan adanja gilingan2 ini.
3. Mengingat akan adanja kesukaran2 transport dan inflasi maka perlu kita sebelumnya mempersiapkan alat2 guna mengolah tebu ita mendjadi gula tandjung hingga pada waktunja setiap 20 ha dapat mempergunakan 1 mesin giling dengan 14 kentjeng.
4. Dengan adanja pembelian alat2 dari Jajasan Pertanian dapatlah kira-nja ini direalisasikan dengan memberikan 3 mesin giling dan 30 kentjeng serta 3 buah diesel untuk Kalimantan ini.

yx

BPU-PPN-GULA		
Diterima tgl.	20 FEB. 1965	
No. Agenda.	3764/1/BPU	
Dilihat oleh	Parap	Tgl.
Tembusan :		
	1. Sdr. Tan Tjong Lee - Djakarta.	
	2. A l a s .-	
Didjawab tgl.		
d/srt.		

Surabaja, 13 Februari 1965.-

BADAN PIMPINAN UMUM  
 PERUSAHAAN PERKEBUNAN GULA NEGARA  
 Direktur Urusan Pembangunan



Soenjoto  
 Kolonel Nrp.-13683

W/Mhi.-

558/65

TEAM SURVEY GULA KALIMANTAN  
Djalan Merak No.1 - Surabaya  
Tilpon Utara 907  
=====

Surabaya, 7 September 1964.-

Nomer : 156/U/64  
Lampiran : 3 (tiga)  
Perihal : Rentjana Pembibitan  
Tebu di Kalimantan.-  
-----

Kepada Jth.

- ✓ 1. Act. Presdir BPU-PPN Gula  
Djl. Imam Bondjol No. 29, Djakarta.-
  2. Direktur Pembangunan BPU-PPN Gula  
Djl. Imam Bondjol No. 29, Djakarta.-
- 

Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat kami No. 155/U/64 tanggal 2 September 1964 tentang rentjana pembibitan tebu di Kalimantan, maka sebagai kelengkapan dari pada surat kami tersebut diatas, bersama ini kami kirimkan dengan hormat, turunan surat<sup>2</sup> kami :

- a. kepada Paduka Tuan Gubernur Kalimantan Selatan No.130/U/64 tertanggal 12 Agustus 1964, perihal permohonan persediaan tanah daerah Tjantung Ketjamatan Kelumpang-Hulu, Kabupaten Kota Baru (Pulau Laut);
- b. kepada Sdr. Bupati K.D.H. Tingkat II Kota Baru, No.131/U/64 tertanggal 12 Agustus 1964, perihal pembibitan tebu Kelumpang-Hulu, di Sungai Kupang dan perbaikan djalan<sup>2</sup>;
- c. kepada Sdr. Kepala Dinas Pertanian Rakjat Tingkat II Kota Baru, No. 132/U/64 tertanggal 12 Agustus 1964 perihal pembibitan tebu di Sungai Kupang;

masing<sup>2</sup> untuk diketahui seperlunja, dengan pengharapan untuk dapatnja dipakai sebagai bahan dalam menentukan langkah<sup>2</sup> selandjutnja, demi untuk kelantjaraan rentjana pekerdjaan pembibitan tebu di Kalimantan.

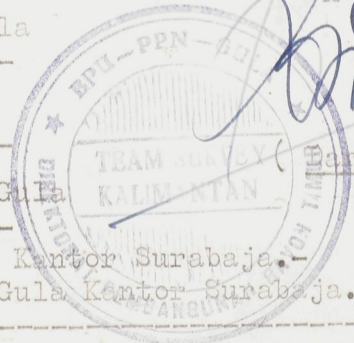
Kemudian atas segala perhatian dan bantuan Saudara, kami utjapkan banjak terima kasih.-

Tindakan Kepada Jth. :

1. Direktur Urusan Umum BPU-PPN Gula  
Djl. Imam Bondjol 29, Djakarta.-
  2. Direktur Tanaman BPU-PPN Gula  
Djl. Imam Bondjol 29, Djakarta.-
  3. Direktur Perbelandjaan BPU-PPN Gula  
Djl. Imam Bondjol 29, Djakarta.-
  4. Staf Perentjana Dir.Pembangunan Kantor Surabaya.-
  5. Direktorat Pembangunan BPU-PPN Gula Kantor Surabaya.-
- 

:= SPM/M.- :=

TEAM SURVEY GULA " KALIMANTAN " *sp*  
Ketua,



S A L I N A N.

TEAM SURVEY GULA KALIMANTAN  
Djalan Merak No.1-Surabaja.  
Tilpon Utara 907  
=====

Surabaja, 12 Agustus 1964.-

No. : 130/U/64  
Lampiran : 1 Peta bagan  
Perihal : Permohonan persediaan tanah  
Daerah Tjantung, Ketjamatan  
Kelumpang Hulu, Kabupaten  
Kotabaru ( Pulau Laut ).--  
-----

Kepada Jth.  
Paduka Tuan Gubernur Kepala Daerah  
Tingkat I - Kalimantan Selatan  
di - B a n d j a r m a s i n . -

Dengan hormat,

Sebagai telah kami utarakan di dalam rapat di-Kantor Gubernur Kalimantan Selatan kepada Wakil Paduka Tuan Sdr. Bupati Jamani, bahwa dalam penjelidikan baru2 ini di-Daerah Tingkat II Kotabaru, kami telah mendapatkan suatu daerah jang menurut pendapat kami mempunjai banjak kemungkinan dan mendekati kepada sjarat2 jang diperlukan untuk didjadikan Projek Pembibitan Tebu, jang kelak akan dilandjutkan mendjadi sebuah Perusahaan Perkebunan Tebu. Apabila usaha2 tersebut berhasil baik maka kemudian akan disusul dengan pendirian Pabrik Gula.

Daerah jang kami maksudkan itu terletak dalam ketjamatan Kelumpang Hulu, antara sungai Gagajan dan Bangkalaan. Berhubung dengan apa jang kami utarakan diatas, dengan ini kami mohon, daerah tersebut dapatnja disediakan guna keperluan2 jang dimaksud diatas.

Adapun batas2 daerah itu ialah sebagai berikut :

- a. dari suatu tempat di sungai Tjantung  $\pm$  2 KM. sebelah barat sungai Kupang paralel dengan sungai Gagajan sepanjang  $22\frac{1}{2}$  KM. sampai disatu tempat  $\pm$  4 KM. dari kampung Mandan;
- b. dari Mandan sepanjang 14 KM. ke-Timur Laut sampai pada suatu tempat  $\pm$   $7\frac{1}{2}$  KM. sebelah barat kampung Mahakit dipinggir sungai Bangkalaan;
- c. dari Bangkalaan ke-Tenggara sepanjang  $21\frac{1}{2}$  KM. menudju ke-Selatan (Barat Laut) sampai ketempat pertama.  
Lebih djelas sebagaimana peta bagan terlampir, sedang luas perkiraan  $\pm$  30.000 ha.

Maksud kami, dengan permohonan menjediakan tempat tersebut, ialah guna diselidiki lebih landjut untuk menetapkan areal dalam daerah itu untuk didjadikan perkebunan tebu dengan complex pabrik-nja.

Besar harapan kami kiranja Paduka Tuan dapat memahami permohonan kami diatas serta dapat pula mengabulkannja.

Atas segala bantuan Paduka Tuan kami utjapkan diperbanjak terimakasih dengan penuh pengharapan pula, semoga segala usaha untuk melaksanakan Rentjana Pembangunan Semesta Berentjana Tahapan Pertama ini mendapatkan sukses jang se-besar2-nja.--

Hormat kami,

TEAM SURVEY GULA KALIMANTAN  
Ketua,

ttd. DARSAN IROE.

Tindakan Kepada Jth. :

1. Sdr. Bupati KDH II Kotabaru di-Kotabaru (Pulau Laut).
2. Sdr.Djawatan Agraria Tk. I di Bandjarbaru.
3. Sdr.Djawatan Tata Bumi di-Bandjarbaru.
4. Sdr.Djawatan Kehutanan Tk.I Kalsel. di Bandjarbaru.
5. Sdr.Djawatan Pertanian Tk.II Kab.Kotabaru di-Kotabaru (Pulau Laut).
6. Sdr.Djawatan Kehutanan Tk.II Kab.Kotabaru di Kotabaru (Pulau Laut).
7. Sdr.Dir. Pembangunan BPU-PPN Gula Djakarta.--  
-----

Sesuai dengan aselinja,  
Jang menjalin,

*M. Iroe*

=: S/M- :=





TEAM SURVEY GULA KALIMANTAN  
Djalan Merak No. 1 Surabaya  
Tilpon Utara 907  
-----

Surabaya, 12 Agustus 1964.-

No. : 131/U/64  
Lampiran : --  
Perihal : Pembibitan tebu Kelumpang  
Hulu di Sungai Kupang dan  
perbaikan djalan-djalan.-  
-----

Kepada Jth.  
Saudara Bupati Kepala Daerah  
Tingkat II Kotabaru  
di

K O T A B A R U  
( Pulau Laut )

Dengan hormat,

Sesuai dengan apa jang telah dibitjarakan dalam rapat tanggal 27 Djuli 1964 antara Team dengan Saudara dan para Pedjabat2 Pemerintahan tingkat II Kotabaru jang diikuti pula oleh instansi2 jang berkepentingan, dengan ini kami menegaskan sekali lagi bahwa daerah Kelumpang Hulu akan kami tjalonkan untuk ditempati sebuah Projek Pembibitan Tebu dalam tahun 1964.

Luas pembibitan tahun ini  $\pm$  4 Ha. Adapun tanah tersebut telah disanggupkan oleh Dinas Pertanian Rakjat Tingkat II untuk disediakan didekat kampung Sungai Kupang, jang telah dibuka dan dalam keadaan bersih dari tunggul2 dan akar2 pepohonan.

Dalam bulan September jang akan datang ini kami akan mengirinkan orang2 kami kedaerah Saudara jang terdiri dari 12 orang pekerdja, seorang mandor dan seorang Employé Penilik Kebun. Kami harapkan dengan sangat bantuan Saudara mengenai angkutan dari Kotabaru kedaerah Sungai Kupang, beserta perumahan untuk para pekerdja dengan Employé kami jang satu sama lainnja harus terpisah ditempat terdekat dengan objek pembibitan tersebut.

Perlu pula kami terangkan bahwa disamping objek pembibitan tebu itu, djuga akan kami usahakan sebagai landjutan survey kami, pemetaan dan pengukuran tanah atas daerah Tjantung ini, jang telah kami minta untuk ditjadangkan guna keperluan pembangunan perusahaan tebu, sebagaimana telah djuga kami bitjarakan dalam rapat diatas dan telah disebutkan dalam surat kepada Paduka Tuan Gubernur Kepala Daerah Tingkat I tanggal 12 Agustus 1964 No.130/U/64 jang tindasanja kami aturkan djuga pada Saudara.

Demi untuk kelantjaran pekerdjaan tersebut diatas, kami minta perhatian Saudara atas perbaikan djalan2 jang sudah ada, tetapi tidak lagi dapat dipergunakan untuk kendaraan, ja'ni antara Pantai dan Sungai Kupang, pula djalan2 kaki jang akan dipergunakan untuk mendjeladjah daerah tersebut dalam tugas pengukuran dan pemetaan tanah ini, satu sama lain untuk mempermudah dan mempertjepat perhubungan, supaja dalam waktu jang singkat dapat terlaksana pekerdjaan pembangunan ini.

TEAM SURVEY GULA KALIMANTAN  
 Djalan Merak No.1-Surabaya.  
 Tilpon Utara 907  
 =====

Surabaya, 12 Agustus 1964.-

No. : 132/U/64.-  
 Lampiran : --  
 Perihal : Pembibitan tebu di  
 Sungai Kupang.-  
 -----

Kepada Jth.  
 Sdr. Kepala Dinas Pertanian Rakjat  
 Tingkat II Kotabaru  
 di -  
K O T A B A R U  
 ( Pulau- Laut )

Dengan hormat,

Melandjutkan pemitjaraan kami mengenai Projek Pembibitan Tebu di Sungai Kupang, Ketjamatan Kelumpang Hulu, dimana Saudara telah menjatakan kesanggupan Saudara untuk menjediakan tanah di Sungai Kupang seluas 5 Ha milik Dinas Pertanian Rakjat setempat, dengan ini kami djelaskan, bahwa kami akan mempergunakan tanah tersebut untuk pembibitan tebu dalam tahun 1964 ini, seluas 4 Ha. Pada bulan September jang akan datang ini kami akan mengirimkan tenaga-2 jang ahli pembukaan tanah dan penanaman bibit, terdiri dari 12 orang pekerdja dengan seorang mandornja, jang akan mengerdjakan pembukaan tanah setjara reynoso dan penanaman serta pemeliharaan bibit tebu-nja. Selain itu ada pula-seorang sinder kebun sebagai penanggung djawab untuk mengawasi pekerdjaan2 tadi. Kami mengharapkan sangat bantuan Saudara mengenai letak tanah dan keperluan-2 sehari-2 mengenai penghidupan serta lain2 jang mempunjai sangkut paut dengan adanja pekerdjaan pembukaan tanah untuk tebu. Pula kami harapkan petundjuk2 Saudara dalam kehidupan masjarakat setempat, agar supaja tak akan terdjadi soal2 jang tak dikehendaki karena perbuatan2 anggauta2 kami jang mereka lakukan dengan sadar atau tidak sadar dan karena mereka belum menjelami kehidupan masjarakat dimana mereka akan tinggal untuk sementara waktu. Mengenai penghidupan mereka sehari-hari beserta beaja pekerdjaan2nja adalah sepenuhnya mendjadi tanggungan kami, hanja sebagaimana telah kami adjukan djuga kepada Saudara Bupati Kepala Daerah Tingkat II di Kotabaru, jang tindasannja djuga kami kirimkan ke-alamat Saudara, perlu kiranja bantuan dari Saudara maupun lain djawatan pemerintahan dalam daerah guna mendapatkan perumahan untuk pegawai kami dan sinder kebunnja. Lebih diutamakan bilamana untuk mereka disediakan tempat berlainan untuk mendjaga martabat masing2. Mengenai gelas untuk takaran air hudjan di Sei Kupang akan kami kirimkan dengan kesempatan pertama ke-alamat Saudara. Perlu djuga kami mintakan bantuan sekali lagi untuk pengangkutan para pegawai2 kami dari Kota Baru ke Sei Kupang. Bilamana sampai waktunja bibit tebu dikirim, mengharap pertolongan pengangkutan bibit tebu sedjumlah + 25 ton dari Kota Baru ke Sei Kupang. Dalam hal ini kami telah dapat kesanggupan dari Djawatan Kehutanan Tingkat II di Kota Baru dengan pengangkutan memakai tongkang2. Tak lupa kami mintakan bantuan dari fihak angkatan bersendjata guna pendjagaan keselamatan para pegawai kami tersebut diatas. Kemudian atas segala bantuan Saudara beserta Djawatan2 lainnja dengan perantaraan Saudara kami mengutjapkan diperbanjak terima kasih.-

Tindakan Kepada Jth. :

1. Sdr. Bupati KDH II Kotabaru di Kotabaru (Pulau Laut).
2. Dan. Kodim di Kotabaru.
3. Angkatan Kepolisian di Kotabaru.
4. Djawatan Kehutanan Tingkat II di Kotabaru.
5. Djawatan Pengairan di Kotabaru.
6. Djawatan Agraria di Kotabaru.

-----  
 = SPM/E.- =

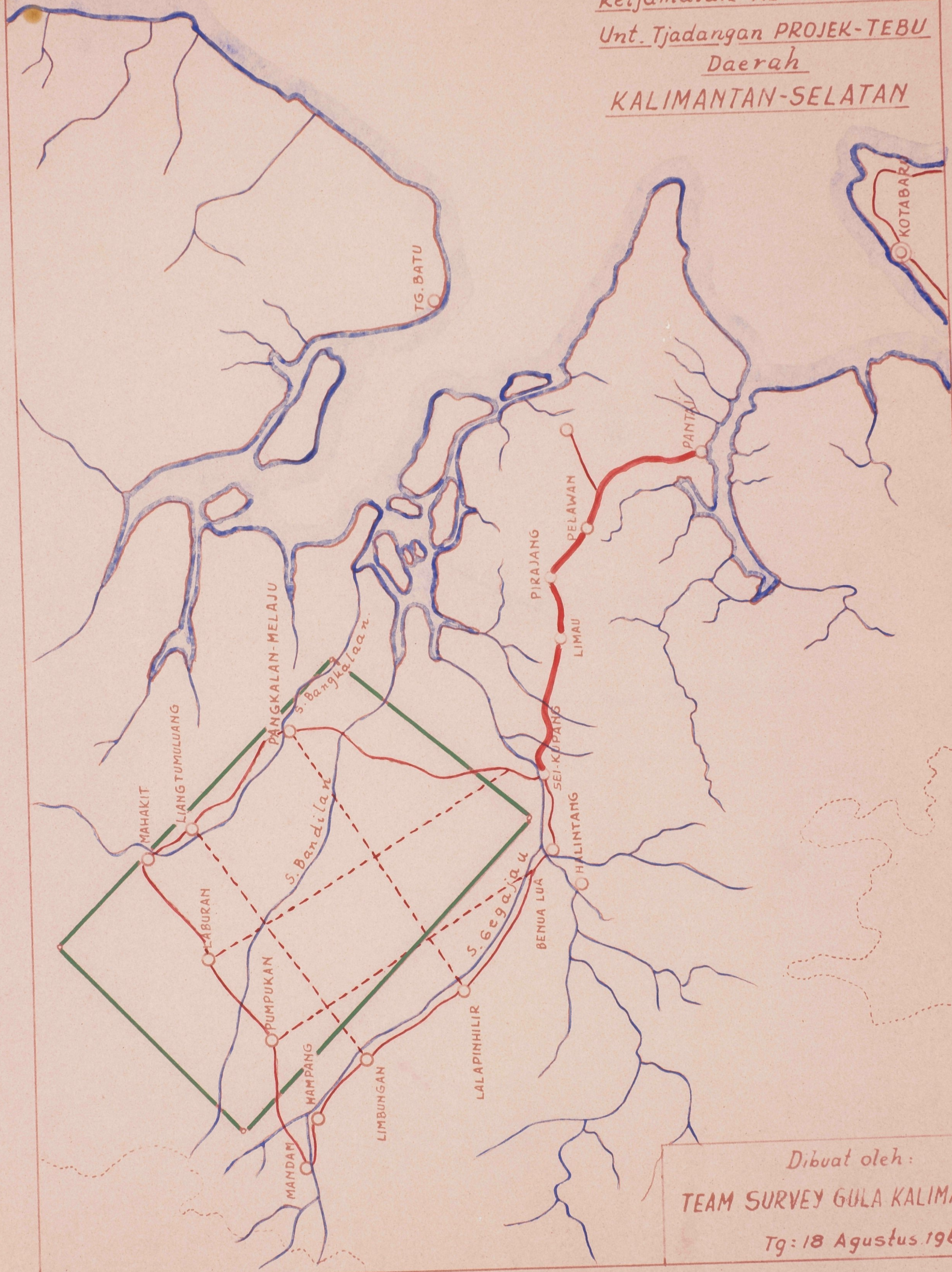
Hormat kami,  
 TEAM SURVEY GULA KALIMANTAN  
 Ketua,

ttd. DARSAN IROE

Sesuai dengan aselinja:  
 Jang menjalin,

*Darsan Iroe*

PETA BAGAN  
Ketjamatan: KELUMPANGHULU  
Unt. Tjadangan PROJEK-TEBU  
Daerah  
KALIMANTAN-SELATAN



Dibuat oleh:  
TEAM SURVEY GULA KALIMANTAN  
Tg: 18 Agustus 1964

HASIL ANALISA TANAH TEAM SURVEY KALIMANTAN

No. Tempat	Keterangan	No. Analisa	N	NH <sub>4</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO	MgO	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SO <sub>4</sub>	Cl	ORG	P.H.	No. Tempat
					HCl 25%	HCl 25%	HCl 25%	HCl 25%	HCl 25%	HCl 25%	HCl 25%	H <sub>2</sub> O			
1	Bati <sup>2</sup> + 1000 m T.L. djalap lapis. a 0 - 2 cm	220	0.54	0.03	0.049	0.027	0.42 <sup>x)</sup>	0.82 <sup>x)</sup>	47.55	0.26	0.61	0.009	20.97	3.5	1
1	Idem lapisan 3 - 20 cm	221	0.30	0.00	0.077	0.020	0.05	0.09	0.43	0.48	0.21	0.003	1.98	3.5	1
1	Idem lapisan 20 - 100 cm	222	0.06	0.00	0.000	0.015	0.06	0.07	1.40	0.33	0.00	0.003	1.81	3.5	1
2	Bati <sup>2</sup> + 3000 m sbl selatan Tjont.no.1 lamp.0-3 cm	223	0.74	0.01	0.048	0.002	0.07	0.16	0.94	0.41	0.24	0.013	15.54	3.6	2
2	Idem lap. 3 - 10 cm	224	0.40	0.00	0.015	0.018	0.02	0.03	0.80	0.29	0.10	0.001	10.82	3.7	2
2	Idem lap.10 - 70 cm	225	0.11	0.00	0.016	0.018	0.01	0.03	0.98	0.30	0.10	0.001	4.53	3.5	2
3	Pandjeratan (Pleiberi) 500 m sebelah utara	226	0.15	0.00	0.024	0.018	0.21	0.06	3.04	0.50	0.18	0.003	2.35	4.3	3
4	djalan : 300 m S. Tamban lap. 3 - 60 cm	227	0.53	-	0.15 <sup>x)</sup>	0.163 <sup>x)</sup>	0.07 <sup>x)</sup>	0.19 <sup>x)</sup>	0.32	0.25	0.11	-	81.08	3.5	4
4	Tamban (Purwosari) 1000 m sebelah utara	228	0.81	-	0.07 <sup>x)</sup>	0.263 <sup>x)</sup>	0.14 <sup>x)</sup>	0.20 <sup>x)</sup>	1.13 <sup>x)</sup>	1.61	-	-	92.42	3.5	4
4	S. Tamban Pada KM 15 Lap : 0 - 10 cm	230	0.81	-	0.07 <sup>x)</sup>	0.263 <sup>x)</sup>	0.14 <sup>x)</sup>	0.20 <sup>x)</sup>	1.13 <sup>x)</sup>	1.61	-	-	92.42	3.5	4
4	Idem lap : 10 - 70 > ?	230	0.81	-	0.07 <sup>x)</sup>	0.263 <sup>x)</sup>	0.14 <sup>x)</sup>	0.20 <sup>x)</sup>	1.13 <sup>x)</sup>	1.61	-	-	14.66	4.1	4
4	Idem lap : 70 cm >	228	0.35	-	0.004	0.037	0.13	0.07	0.96	0.76	0.12	-	21.71	3.5	5
5	Tebingrimba, 150 m S.T.S. Puntik 1500 m	229	0.71	-	0.102	0.030	0.04	0.08	1.10	0.94	0.38	0.057	21.71	3.5	5
5	selatan D.T. Djawa lap : 0 - 3 cm	236	0.16	0.00	0.128	0.039	0.11	1.06	0.70	0.16	0.034	0.034	8.10	3.5	5
5	Idem lap : 3 - 60 (?) cm	236	0.16	0.00	0.128	0.039	0.11	1.06	0.70	0.16	0.034	0.034	8.10	3.5	5
6	Lianganggang 1000 m S.E. sedjalan lap: Pocket <sup>2</sup>	235	0.12	0.00	0.142	0.018	0.03	0.07	0.19	0.95	0.07	0.008	4.03	4.0	6
6	Idem lap: 0 - 10 cm	231	0.77	-	0.22 <sup>x)</sup>	0.269 <sup>x)</sup>	0.14 <sup>x)</sup>	0.15 <sup>x)</sup>	0.16 <sup>x)</sup>	1.37	-	-	89.92	3.6	6
6	Idem lap:10 - 30 cm	232	0.46	0.00	0.030	0.023	0.03	0.06	0.17	1.00	0.06	0.004	17.23	4.1	6
6	Idem lap:30 - 60 cm	233	0.30	0.00	0.149	0.018	0.06	0.63	0.11	0.72	0.05	0.008	21.71	3.9	6
6	Idem lap:60 - cm	234	0.14	0.00	0.019	0.017	0.02	0.43	0.28	1.07	0.04	0.013	6.89	3.9	6
7	Lianganggang idem tjonto no.6 850 m T.L.	238	0.30	-	0.077	0.045	0.03	0.11	0.10	0.95	0.11	-	13.36	3.8	7
7	djalan lap : " Pocket <sup>2</sup> "	237	0.63	0.00	0.067	0.056	0.06	0.08	0.09	0.97	0.13	0.027	12.79	3.9	7
7	Idem lap : 2 - 8 cm	239	0.24	0.00	0.020	0.027	0.02	0.05	0.11	0.73	0.04	0.007	7.40	3.8	7
7	Idem lap : 8 - 30 cm	240	0.13	0.00	0.002	0.022	0.02	0.04	0.12	0.90	0.00	0.004	4.09	3.9	7
7	Idem lap : 30 - 70 cm	240	0.13	0.00	0.002	0.022	0.02	0.04	0.12	0.90	0.00	0.004	4.09	3.9	7
8	D. Djedjangkit/T.b.Rimba Km 6 dari S. Alalak	242	2.02	-	0.26 <sup>x)</sup>	0.287 <sup>x)</sup>	0.13 <sup>x)</sup>	0.18 <sup>x)</sup>	1.69 <sup>x)</sup>	1.72 <sup>x)</sup>	-	0.296	93.54	3.5	8
8	( canal ) lap : 0 - 10 cm	243	1.10	0.00	0.14 <sup>x)</sup>	0.445 <sup>x)</sup>	0.01 <sup>x)</sup>	0.27 <sup>x)</sup>	0.48 <sup>x)</sup>	9.86 <sup>x)</sup>	-	0.015	71.51	3.6	8
8	Idem lap : 10 - 40 cm	241	0.30	0.00	0.009	0.037	0.03	0.06	0.64	1.12	0.04	0.012	12.06	4.3	8
8	Idem lap : 40 cm	241	0.30	0.00	0.009	0.037	0.03	0.06	0.64	1.12	0.04	0.012	12.06	4.3	8
9	D. Djedjangkit/T.b. Rimba udjung canal lap: 40 cm	244	0.12	0.00	0.015	0.040	0.01	0.03	1.62	1.13	0.72	0.015	6.87	3.5	9
9	Idem lap : 70 cm	245	0.15	0.00	0.026	0.059	0.01	0.40	4.20	1.26	3.92	0.017	13.06	3.5	9

X) Analisa total  
- Tanah habis.

No. erput	K e t e r a n g a n	No. Analisa	N Klj	NH <sub>4</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO	MgO	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	SO <sub>4</sub>	Cl	ORG	P.H.	No. Tempat
					HCl 25%	HCl 25%	HCl 25%	HCl 25%	HCl 25%	HCl 25%	HCl 25%	H <sub>2</sub> O			
					0.04 <sup>x)</sup>	0.328 <sup>x)</sup>	0.02 <sup>x)</sup>	0.19 <sup>x)</sup>	0.89 <sup>x)</sup>	2.75 <sup>x)</sup>	-	-	79.07	3.6	10
10	D. Bureh dilembah suatu bukit lapisan atas sekali lapisan akar <sup>2</sup> pokon <sup>2</sup> tebal 13 cm	248	0.86	-									12.77	> 3.5	10
10	Idem lapisan: 0 - 3 cm	246	0.38	0.00	0.019	0.026	0.01	0.03	0.45	0.35	0.06	0.006	0.55	4.1	10
10	Idem lapisan: 3 - 22 cm	247	0.04	0.00	0.000	0.017	0.01	0.09	0.36	0.14	0.02	0.006	0.00	4.1	10
10	Idem lapisan: 22 ? berkerikil	249	0.04	0.00	0.003	0.020	0.01	0.08	0.65	0.19	0.03	0.008	2.48	4.2	11
11	D. Bureh 150 Tenggara s diatas bukit laps: 1 - 26 cm	250	0.14	0.00	0.028	0.020	0.01	0.06	0.44	0.38	0.03	0.008	0.51	4.6	11
11	Idem lapisan: 26 - 40 cm	251	0.06	0.00	0.000	0.020	0.02	0.10	0.38	0.47	0.04	0.003	0.00	4.6	11
11	Idem lapisan: 42 ? berkerikil	252	0.12	0.00	0.002	0.023	0.01	0.02	0.63	0.31	0.02	0.007	0.00	4.6	11
12	D. Bureh tengah, dilembah lap: 0 - 2 cm	253	0.25	0.00	0.041	0.058	0.19	0.09	0.39	0.27	0.04	0.010	7.89	4.8	12
12	Idem lapisan: 2 - 65 cm putih	254	0.03	0.00	0.002	0.024	0.01	0.01	0.40	0.12	0.02	0.002	0.00	4.7	12
13	Daerah Bureh lapisan: 4 - 70 cm	255	0.08	0.00	0.004	0.028	0.01	0.03	1.17	0.57	0.02	0.004	2.07	4.2	13
	0 - 4 cm lapisan Hitan														
14	D. Bureh Tengah lap: dibawah sekali + 50 cm	256	0.05	0.00	0.000	0.032	0.00	0.06	4.57	0.88	0.03	0.007	0.00	4.4	14
15	D. Tobe 30 menit dari S.Simin bawah Timur	259	0.06	0.00	0.014	0.028	0.01	0.01	0.29	0.62	0.02	0.013	2.22	4.2	15
15	Puntjak sebuah punggung bukit lap: 0 - 70 cm														
15	Idem lapisan: 70 cm	257	0.05	0.00	0.007	0.030	0.01	0.01	4.87	0.35	0.03	0.001	0.42	4.5	15
16	D. Tobe, lembah dua bukit 10 menit T.L. dari tjontoh no. 15 bekas ladang <sup>2</sup> + 15 th.	260	0.63	0.00	0.01 <sup>x)</sup>	0.611 <sup>x)</sup>	0.01 <sup>x)</sup>	0.06 <sup>x)</sup>	4.99 <sup>x)</sup>	2.99 <sup>x)</sup>	-	0.024	20.94	4.1	16
	lapisan atas : 0 - 3 cm														
16	Idem lapisan : 3 - 110 cm	258	0.12	0.00	0.017	0.028	0.02	0.02	4.71	0.89	0.03	0.005	1.12	4.4	16
17	D. Sungai Hennep 100 m keselatan 10 menit kebarat S.Simin lap: atas 0 - 3 cm	261	0.19	0.00	0.024	0.034	0.08	0.02	0.71	0.32	0.03	0.003	7.20	4.4	17
17	Idem lap: 3 - 80 cm	262	0.05	0.00	0.010	0.010	0.01	0.01	1.16	0.59	0.02	0.003	2.20	4.3	17
17	Idem lap: 80 ?	263	0.01	0.00	0.006	0.020	0.01	0.02	1.18	0.39	0.02	0.001	1.10	4.4	17
	Profil I D.Inban akan dibuka setjara reynoso Tnn.														
	Padi, Lereng 1 - 2% 0 - 10 cm	115	0.26	0.01	0.041	0.024	0.04	0.05	11.11	0.48	0.10	0.010	8.33	5.30	
	Idem + 10 cm	116	0.08	0.00	0.012	0.019	0.03	0.03	12.48	0.57	0.15	0.001	1.71	5.3	
	Profil II D.Inban akan dibuka setjara mekanis														
	Tnn. Padi Lereng 1 - 2% 0 - 10 cm	117	0.25	0.00	0.033	0.018	0.03	0.03	10.84	0.67	0.08	0.004	8.62	4.7	
	Idem + 10 cm (+ 30 cm)	118	0.11	0.00	0.019	0.014	0.02	0.01	11.05	0.76	0.10	0.004	3.10	4.8	
	Profil III D.Inban diatas bukit Tnn. alang <sup>2</sup>														
	Lereng 0 - 2% + 0 - 16 cm	119	0.21	0.00	0.041	0.025	0.03	0.04	13.35	0.65	0.06	0.006	7.95	4.7	
	Idem + 16 - 25 cm	120	0.13	0.00	0.020	0.013	0.01	0.02	15.70	0.83	0.06	0.003	3.43	4.9	
	Idem + 25 cm	121	0.06	0.00	0.021	0.027	0.04	0.02	13.09	0.93	0.09	0.01	1.77	4.8	

x) Analisa total  
- Tanah habis

Hasil Analisa Granuler  
TEAM SURVEY KALIMANTAN

No. Tempat	No. Analisa	% Clay	% Silt	% Sand	Texture
1	220	21.10	21.20	76.74	Loamy sand
1	221	48.06	4.99	46.95	Sandy clay
1	222	39.90	4.95	55.15	" "
2	223	64.07	5.04	30.89	Clay
2	224	55.68	5.48	38.84	"
2	225	61.50	3.40	35.10	"
3	226	87.80	0.80	11.40	"
4	227	-	-	-	Peat soil
4	230	-	-	-	" "
4	228	64.00	4.20	37.00	Clay
5	229	61.40	4.60	34	"
5	236	74.04	2.92	23.04	"
6	235	49.32	6.66	44.02	Sandy clay
6.	231	-	-	-	Peat Soil
6	232	45.05	2.16	52.79	Sandy clay
6	233	63.51	7.62	28.87	Clay
6	234	77.13	4.67	18.20	"
7	238	40.86	6.18	52.94	Sandy clay
7	237	89.59	1.82	8.59	Clay
7	239	45.32	5.70	48.98	Sandy clay
7	240	73.78	4.24	21.98	Clay
8	242	-	-	-	Peat soil
8	243	-	-	-	" "
8	241	90.77	2.85	6.38	Clay
9	244	65.76	2.28	32.01	"
	245	82.79	2.46	14.57	"
10	248	-	-	-	Peat soil
10	246	29.69	4.75	65.56	Sandy clay loam
10	247	36.50	3.00	60.50	" " "
10	249	20.73	1.71	77.56	" " "
11	250	27.56	3.53	68.91	" " "
11	251	20.01	4.06	75.93	" " "
11	252	14.04	3.94	82.02	Sandy loam
12	253	18.65	4.28	77.07	" "
12	254	17.05	3.64	79.31	" "
13	255	22.37	2.96	74.67	Sandy clay loam
14	256	58.72	3.17	38.11	Clay
15	259	35.64	3.41	60.95	Sandy clay loam
15	257	62.08	3.13	34.79	Clay
16	260	23.76	3.50	72.74	Sand clay loam
16	258	55.11	4.21	40.69	Clay

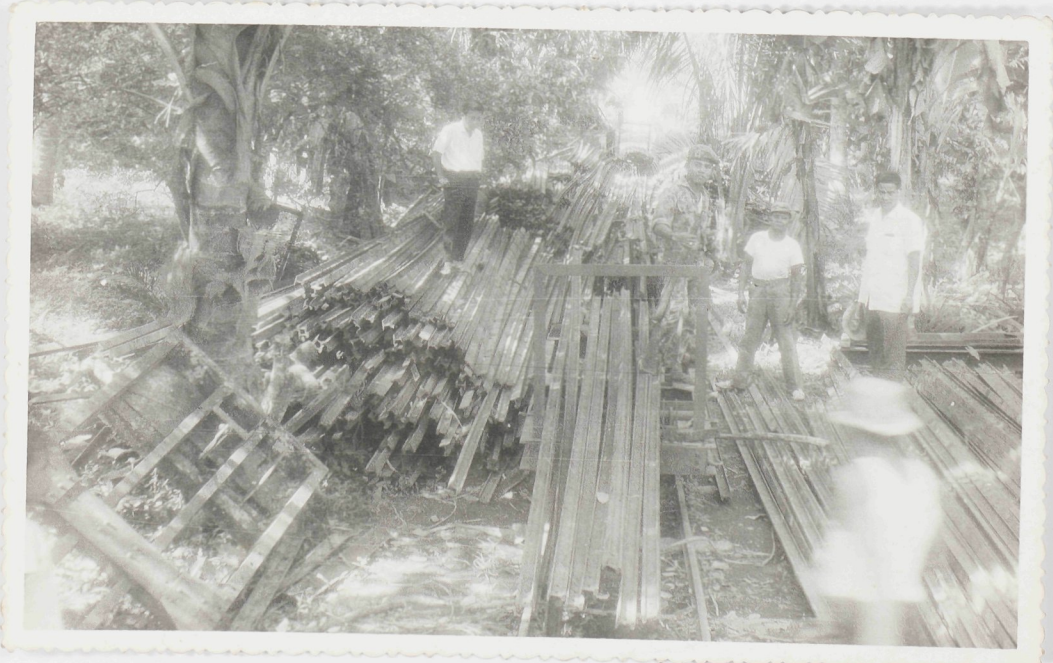
No. Tempat	No. Analisa	% Clay	% Silt	% Sand	Texture
17	261	15.51	2.75	81.74	Sandy loam
17	262	16.72	2.62	80.66	" "
17	263	39.32	1.94	58.74	Sandy clay



HASIL ANALISA TJONTOK AIR DARI KALIMANTAN.-  
( mg per l )

No. analisa	Keterangan	pH	Slib.	Sipeng	Sipidj	Hipidj	Cl	SO <sub>4</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO	MgO
212	! Desa Tanggul Waduk Bati <sup>a</sup> 3/11-'63	! 6.2	! 913	! 54.7	! 38.9	! 15.8	! 36.-	! 0	! 0	! 3.-	! 0.5	! 27.-	! 13	! 0
213	! Air Sungai Tambunio 3/11-'63	! > 7.6	! 23	! 69.2	! 52.9	! 16.3	! 8.-	! 0	! 0	! 2.-	! 0.0	! 12.-	! 31	! 42
214	! Sungai Riam Kancil Desa Awang Bangkal 8/11-'63	! > 7.6	! 19	! 177.7	! 110.0	! 67.7	! 3.-	! 0	! 0	! 2.-	! 0.0	! 10.-	! 24	! 29
215	! Daerah Sahasari Sungai Alalah 12/11-'63	! 5.7	! 4	! 112.5	! 78.4	! 34.1	! 108.-	! 28	! 0	! 0.-	! 0.0	! 12.-	! 22.-	! 0
216	! Daerah Imban waduk Buatan 14/11-'63	! > 7.6	! 13	! 69.6	! 53.2	! 16.4	! 2.-	! 0	! 0	! 0.-	! 0.4	! 11.-	! 29.-	! 0
217	! Daerah Tobe Sungai Simin 24/11-'63	! 4.7	! 4	! 21.2	! 10.1	! 11.1	! 0	! 0	! 0	! 0	! 0.1	! 7.-	! 30.-	! 0
218	! Daerah Sungai Beroh Muara Pada Sungai Simin 24/11-'63	! 4.7	! 2	! 17.0	! 6.0	! 11.0	! 0	! 0	! 0	! 0	! 0.0	! 5.-	! 14.-	! 0
219	! Daerah Henep Sungai Henep (Muara) 26/11-'63	! 6.1	! 2	! 58.3	! 17.0	! 41.3	! 0	! 0	! 0	! 0	! 0.0	! 5.-	! 47.-	! 0
122	! Sungai Peparan	! 6.9	! 1	! 51.9	! 37.-	! 14.9	! 1.5	! 2.9	! 0	! 0.4	! 0.0	! 1.5	! 11.0	! 6.2
123	! Sungai Karuh	! 7.3	! 9.6	! 69.4	! 52.2	! 17.2	! 1.5	! 3.5	! 0	! 0.8	! 0.0	! 2.2	! 6.9	! 10
124	! Sungai Haruan	! 7.3	! 1	! 156.2	! 95.1	! 61.1	! 1.5	! 28.4	! 0	! 0.8	! 0.0	! 1.9	! 8.3	! 9.2
	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!

Penjelasan :  
 Sipeng = Sisa penguapan  
 Sipidj = Sisa pidjar  
 Hipidj = Hilang pidjar  
 Hasil = mg/l pidjar  
 Kotjualii pH



60 Visie :

Parap :

**MEMO**

Tgl. 17 Februari 1965.

Intern

Kepada :

Jth. Pd. Direktur Utama B.P.U.  
P.P.N. GULA.

Dari :

Kepala Staf Dir Pembangunan.

*70/m/Dir Pemb/65/Gula*

HAL : Pembukaan hutan oleh Transkopemada.

Dengan hormat.

Memenuhi kesanggupan kami tsb dalam memo tgl 18/12-64 bersama ini dilaporkan:

I. Sampai kini, Transkopemada tetap melakukan pembukaan 2 hutan setjara mekanis utk para transmigran.

Dalam tahun 1965 ini, Transkopemada mempunyai dua proyek besar, ialah proyek Gajah di Lampong dan proyek Kalimantan Timur terletak sepanjang pinggir jalan yang menghubungkan kota Balikpapan dengan Samarinda.

Kedua proyek tsb menggunakan satu unit alat2 besar masing2 lengkap dengan alat2 pembantu dan pengemudi-pengemudinya.

II. Adapun susunan mesin2 dari Unit besar ini dapat diterangkan sebagai berikut:

- a. Alat2 besar: Crawler tractor...50 - 75 HP, 5 buah.  
(Dgn implements utk logging).  
90 - 100 HP, 15 "  
130 - 180 HP, 20 "

(Keduanja dgn implements utk landclearing)  
Wheeltractor ... UNIMOG....., 10 buah dgn  
trailer utk transport tractor 1 buah.

- b. Alat2 utk bikin bedeng:  
Portable saw mill (cap 3m3/hari) 15 buah.  
Woodworking eq.... 50 set.  
Chainsaw (one man)... 150 buah.

- c. Alat2 ukur/tanah:  
Surveyer compass complete w/  
baakmeter & pantograf..... 25 set.  
Soiltester complete..... 2 "

- d. Alat2 pembantu:  
Moving workshop w/7-tonner truck. 5 buah.  
Portable generating set (2000Wt) 5 "  
Fieldtelephoon complete..... 5 "  
Truck (4-Wheel drive)..... 30 buah,  
diantaranja 10+tanki dan 10+ trailer  
utk gelondong.  
Jeep (4 wheel-drive & winch)... 15 buah.  
Bayley bridge (40 m)..... 2 set.

- e. Alat2 anggota satuan:  
Terpaulin tent for 12 man..... 75 buah.  
Safety helmet..... 750 "

*60/65*

# B.P.U. - P.P.N. GULA

Visie :

Parap :

## MEMO

Tgl. ....

Intern

Kepada : .....

Dari : .....

HAL : Pembukaan hutan oleh Transkopersada.

### Tjatatatan.

Utk Unit Kalimantan Timur dan daerah kerdjanja jg tersebar, diperlukan tambahan masing2:

- LCVP (50 ton)..... 2 buah.
- Outboard motor (40 HP)..... 20 "

masing2 dikurangi:

- Truck..... 5 buah.
- Jeep..... 5 " /

Adapun kekuatan anak buah per Unit ada..... 750 orang atau per daerah kerdja..... 150 orang.

- dengan tugas:- membuka djaringan djalan.
- membuka tanah pekarangan.
  - menjsun tata ruang dan
  - membuat bedeng2.

III. Adapun Unit besar tsb diatas dapat dipetjah-petjah menjadi lima buah Unit2 ketjil jang masing2 merupakan kesatuan mesin2 jang dapat melajani pembukaan hutan jang berdjumlah beberapa puluh hektar.

Perlu diterangkan bahwa kapasitas dari tiap2 traktor jang keadaannya masih baik dan bekerdja tiap hari 10 djam, atau ada 0,6 Ha.

Selanjutnja didjelaskan bahwa salah satu kesukaran dalam pekerdjaan pembukaan hutan dengan menggunakan traktor, ialah clearing atas akar2 dari pohon besar jang masuk kedalam tanah.

Dengan system mendjebol tonggak pohon jang besar dengan zonder dipotong akar-akarnja terlebih dahulu, maka tanah jg berada dibekas pohon tsb lalu menjadi lobangan besar jg dalamnja kadang2 lebih dari 1m (satu meter). Dalam lobang tsb tergantung kepada keadaan pohon jg dibongkar.

### IV. Komentaran.

Dengan keterangan kami diatas, apakah pembukaan hutan di projek Makariki jg akan dilakukan setjara mekanis nanti, berhubungan dengan keadaan tanahnya jg speciviek, tidak perlu penelitian jg lebih lanjut.

Dengan terbojornja tanah subur jg lapisannya sangat tipis itu, apakah kesuburan tanah keseluruhannya tidak akan terganggu.

V. Sekian dan keadaannya terserah aganja.

Kepala Staf Dir Pembangunan.

Tembusan kepada:

1. Jth Dir Pembangunan.
2. Archief.



9022 aff/lef.  
96  
TEAM SURVEY GULA KALIMANTAN  
Djalan Merak No.1-Surabaya  
Tilpon Utara 907  
=====

Diterima. 66 NOP. 1964

Dibalas.

Surabaya, 4 Nopember 1964.-

Kepada Jth.

Nomer : 236/U/164

Lampiran : - . -

Perihal : Permohonan pembe-  
rian uang harian  
kepada para petugas  
survey di Kalimantan  
menjimpang dari per-  
aturan jang berlaku.-  
-----

Acting Presiden Direktur BPU-PPN GULA

Djalan Imam Bondjol No.29,

D J A K A R T A.-

Dengan hormat,

Dengan ini kami permaklumkan, bahwa hingga saat ini uang harian bagi segenap petugas survey Gula didaerah Kalimantan kami bajarkan menurut peraturan jang berlaku sebagaimana biasanja, berdasarkan atas golongan/tingkatannja.

9  
Mengingat tidak sedikitnja kesulitan-2, kesukaran-2 serta bahaya-2 jang mereka hadapi selama menunaikan tugas survey didaerah Kalimantan, mitsalnja dengan berdjalan kaki sampai berdjam-djam lamanja menusup-nusup hutan belukar, menjebrangi rawa-2 jang ratusan meter lebarnja, berdjukung menjeberangi sungai-2 jang sangat lebar dan sangat dalam, berhari-hari naik perahu motor, djauh dari perkampungan atau desa-2, maka dengan mengingat ketentuan mengenai uang harian bagi para petugas jang akan mengikuti Saudara kedaerah Ceram tertjantum dalam surat Saudara No.6029/I/Sek/BPD/64/Gula tanggal 10 Oktober 1964, dengan ini perkenankanlah kiranja kami mohon, agar kepada para petugas survey Gula didaerah Kalimantan dapat pula diberikan uang harian menjimpang dari peraturan jang berlaku dan tanpa memandang golongannja, yakni masing-2 sebesar Rp. 2.000.-- (duaribu rupiah) sehari sesuai dengan surat Saudara tersebut diatas, dan di-berlaku-surutkan selama mereka bertugas survey.

Besar harapan kami, bahwa Saudara tidak akan menaruh keberatan atas permohonan kami ini, untuk mana terlebih dahulu kami utjapkan diperbanjak terima kasih.--

Tindakan Kepada Jth.:

Direktur Pembangunan BPU-PPN  
GULA di - Djakarta.-  
-----

SD/E.-



Hormat kami,

TEAM SURVEY GULA "KALIMANTAN"  
Ketua,

( DARSAN IROE ).-

PROJEK PEMBIBITAN TEBU KALIMANTAN  
Djalan Merak No. 1 - Surabaya  
Tilpun Utara 907

Surabaya, 27 Oktober 1964.-

*Act Presiden*

BPU-PPN-GULA

No. : 222/U/64  
Lampiran : ---  
Perihal : UNDANGAN PENINDJAUAN DAERAH PEMBANGUNAN DI-KALIMANTAN.-

Diterima tgl. 5 NOP '64  
No. Agenda. 25. 782/1/64  
Kepada Jth.  
Act. Presiden Direktur BPU-PPN GULA - Djl. Imam Bondjol 29 Djakarta.  
2. Direktur Pembangunan BPU-PPN GULA - Djl. Imam Bondjol 29 Djakarta.-

*2 x  
Map Pres. Wri  
1/10/64*

Dengan hormat, b tgl.  
d/srt.

Setelah oleh Saudara diadakan penindjauan dibeberapa Proyek Pembangunan P.P.N.Gula di-Luar Djawa dalam tahun ini, maka guna menjempurnakan usaha realisasi dan follow-up-nja, kami memandang perlu djuga untuk menindjau Pembibitan Tebu Kalimantan sebelum tahun ini berachir.

Untuk ini kami menjediakan waktu dari tanggal 15 Nopember s/d 15 Desember 1964, dimana pada waktu itu para anggota2 Team Survey Gula Kalimantan lengkap ada berhubung dengan akan dilandjutkannya survey ke-III.

Siapa2 jang akan diikut-sertakan pada penindjauan ini kami serahkan pada Saudara.

Jang perlu ditindjau ialah :

1. Tanaman bibit di-Imban seluas  $\pm$  5 Ha dengan djenis 3016 P.O.J., 3067 P.O.J. dan 3053 P.O.J. berikut usaha2-nja.
2. Pembukaan tanah sebagai kelandjutan tambahan penjebaran2 bibit seluas  $\pm$  10 à 15 Ha untuk persediaan benih2 bagi seluruh Kalimantan.
3. Pembukaan tanah jang akan disusul dengan penanaman tebu, baik tebu giling maupun bibit biasa di-Sungai Kupang, Kabupaten Kota-Baru (Pulau Laut) dan penindjauan areaal jang masih merupakan hutan jang sebagian akan dibuka pada tahun 1965.
4. Adanja rangkaian perhubungan jang harus diadakan kelak (djalan2 baik di-laut maupun di-darat, pelabuhan dengan pier-nja).
5. Perlunja transmigrasi jang harus diadakan kelak.
6. Kesemuanja itu telah saja bentangkan dalam surat Team Survey Gula Kalimantan tertanggal 2 September 1964 No.155/U/64 jang Saudara telah menerimanja dan kami menunggu instruksi lebih landjut, dengan maksud agar mentjapai kebulatan kehendak guna mendjamin kelangsungan Pembangunan Pabrik Gula di-Kalimantan. Jang penting lagi ialah agar tidak mengulangi kesalahan2 jang tak berguna.

Demikian untuk mendjadikan periksa dan kami mengharap kabar setjepat mungkin guna persiapan2 seperlunja.-

Tindakan Jth.

1. Kepala Kantor Direktorat Pembangunan - Djl. Sikatan 1 Surabaya.-
2. Ir Lauw Ing Biau - Pasuruan.-
3. Ir Poerwadi - BPU-PPN Gula Daerah VIII, Surabaya.-
4. Sdr. K. Soekarto - di-Imban.-
5. Sdr. S. Dipojowono - Kantor PROBIKAL di Surabaya.-



PROJEK PEMBIBITAN TEBU KALIMANTAN  
Pemimpin,

( Darsan Iroe ).-

DI/H.-

PROGRESS - REPORT

TRIWULAN KE - IV - 1964 .-

A. Jang telah dikerdjakan :

I. Dalam Triwulan ke - IV Tahun 1964 telah dilakukan survey ke - III sampai dua kali ke-daerah2 Kalimantan Selatan dan Kalimantan Timur, jaitu pada tanggal 6 s/d 28 Oktober 1964 dan tanggal 21 Desember 1964 s/d tanggal 29 Djanuari '65. Adapun anggauta survey terdiri dari :

- |                                 |   |          |
|---------------------------------|---|----------|
| 1. Sdr. Darsan Iroe             | - | Ketua    |
| 2. Sdr. Ir Poerwadi Djojonegoro | - | Anggauta |
| 3. Sdr. K. Soekarto             | - | Anggauta |
| 4. Sdr. S. Dipojowono           | - | Anggauta |

Dari survey ke - III ini telah ditindjau :

1. Kalimantan Selatan

atas saran dari Dinas Pertanian Tingkat I telah ditindjau daerah Gambut (Bandjarbaru).

2. Sungai Kupang.

3. Kalimantan Timur

Sungai Kundjang ( Samarinda ).

II. Pengolahan Tanah dan Bibit Tebu :

1. Di Imban baru telah dikerdjakan tanah seluas 10 Ha dengan systeem Reynoso dan seluas 5 Ha dengan systeem Mechanish

Djumlah 15 Ha ini dikerdjakan oleh 31 tenaga kerdja dari Djawa Timur jang diangkut dengan Kapal Gandaria pada tanggal 17 September 1964 ( vide foto no. 3 - 4 ).

2. Di Sungai Kupang telah dikerdjakan tanah seluas 4 Ha dengan systeem Reynoso. Tanah jang sudah dibuka ini hanja  $2\frac{1}{2}$  Ha jang ditanami, karena sukarnja pengangkutan hingga menjebakkan banjak bibit tebu mendjadi kering dan mati, bibit jang sudah dikirim ke-daerah ini sebanjak 40<sup>puluh</sup> (empat) ton (vide foto no. 36 s/d 41).

3. Untuk bibit2 tebu tersebut diatas telah dikepras  $1\frac{2}{4}$  Ha dari Imban Lama, berupa :
- a. bibit glondong dan
  - b. bibit rajungan

pengolahan tanah dan penanaman ini telah dikerdjakan pada bulan Oktober 1964, Nopember 1964 dan Desember 1964 ( vide foto no. 3 - 4 - 13 dst.).

4. Pertumbuhan Bibit :

Karena tjurah hudjan teratur maka pertumbuhan bibit tebu tahun 1964 ini sangat memuaskan dan baik sekali ( vide foto no. 5 s/d no. 8 ).

5. Pengangkutan Bibit :

Probikal sudah memiliki satu truck Commer 4 ton dari BPU, tetapi karena sebagian besar djalan-djalannya sangat rusak dan berlumpur, maka untuk sementara pada musim hudjan ini pengangkutan dengan truck tersebut masih sulit ( vide foto no. 19 s/d no. 22 ).

Dengan pertolongan Dinas Mekatani III Kalimantan maka pengangkutannya dilakukan dengan traktor dan trailer ( vide foto no. 20 ).

6. Bibit Imban Baru :

Bibit ini kelak akan dipakai untuk :

a. Voorziening bibit tebu untuk seluruh daerah Kalimantan ( vide foto no. 2 - 12 - 45 - 46 - 49 s/d no. 53 ).

b. Di-analisa untuk mendapatkan angka-2 jang diperlukan dan kemudian diolah didjadikan gula mangkok, satu dan lain dikandung maksud untuk memberi penerangan dan propaganda pada Rakjat, agar kemudian bisa menjadi apa jang dinamakan "TEBU RAKJAT MINDED" dan hasil produksi gula mangkok tersebut akan didjual untuk sekedar membantu mengurangi beban pengeluaran.

III. Kesulitan-2 :

1. Karena kurang longgarnya keuangan maka semua rentjana pekerdjaan dan lain sebagainya terpaksa disesuaikan dengan keadaan uang jang ada pada Probikal.

Misalnya survey jang telah dilakukan, sudah barang tentu bukan hasil survey jang sesungguhnya.

2. Tenaga kerdja jang ada terpaksa 2/3-nja dipulangkan dan tidak bisa lebih lama tinggal ditempat pekerdjaan, jaitu 13 orang tenaga kerdja telah datang di Surabaja tgl. 29-1-1965 dan 10 orang tenaga kerdja lagi datang pada tanggal 14 Pebruari 1965.

3. Tempat Berteduh :

Rumah guna tempat berteduh bagi orang-2 tenaga kerdja ini kurang memenuhi sjarat, sehingga beberapa tenaga kerdja ada jang djatuh sakit, malahan ada seorang tenaga honorair jang disini sering menderita sakit jaitu almarhum Sdr. F. Ch. Schultz.

Tempat Employenja djuga amat sederhana dan boleh dikatakan mendekati ongeschikt, karena terpaksa berkumpul dengan para pekerdja ( vide foto no. 26 - 83 ).

4. Pengangkutan / Transport :

Chusus pada achir bulan Desember 1965, arus sangat deras, sehingga terasa sekali kesulitan2 akan pengangkutan dan transport.

Terlebih-lebih terasa sangat berat setelah penerbangan dari P.N. Merpati ditiadakan.



Dengan susah payah dan rasa sulit sekali untuk mendapatkan transport se-waktu akan Hari Raya Idulfitri untuk memulangkan tenaga-kerdja ke Djawa-Timur, karena tidak ada Kapal jang dari Kalimantan langsung berlajar me-nudju Surabaya. Pelajaran jang ada pada waktu itu ialah dari Kalimantan hanja sampai Kalianget ( Madura ). Disini menginap semalam lalu esok ha-rinja diteruskan dengan naik kendaraan bermotor ke Bangkalan. Dari Bangkalan ini, walaupun agak sulit, sudah ada hubungan / lijn tetap ke-Kamal dan dari sini overvaart ke Surabaya.

(Kalianget - Bangkalan) tidak ada hubungan / lijn jang tetap, sehingga a-pabila ada seorang jang memerlukan kendaraan harus mau menunggu berdjam-djam atau ber-hari2 sampai setjara kebetulan ada kendaraan jang lewat, a-tau harus mentjari dan mencharter taxi dahulu dari Bangkalan. Djustru ka-rena sukarnja transport inilah Sdr. F.Ch. Schultz jang dari Kalimantan su-dah sakit mendjadi lebih keras, hingga almarhum meninggal di - Rumah Sakit William Booth di Surabaya ( vide foto penguburan no. 18 - no. 84 s/d no.93).

B. Jang sedang dikerdjakan :

1. Disamping pembibitan dan menjiapkan giling, djuga giat sekali diadakan mest-proeven dengan Z.A. dan Urea; hasil pertumbuhan bibitnja terdapat baik.
2. Pembuatan gudang jang sangat sederhana guna menjimpan pupuk dan los atau rom-pok guna menggiling tebu nanti sedang dibuat dan untuk ini sadja telah mene-lan beaja ad Rp. 400.000,- (Empat ratus ribu rupiah).  
Bangunan untuk asrama pekerdja walaupun bangunan ini dirasa perlu belum bisa dibuatkan karena seperti teruraikan diatas, Probikal tidak punya uang.
3. Untuk 4 Ha tanah digunakan pupuk rata-2  $2\frac{1}{2}$  ton Z.A./Urea/D.S.

C. Jang akan dikerdjakan :

1. Kalimantan Timur :

Didalam bulan Maret 1965 akan ditanam didaerah Sei Kundjang (Samarinda) se-luas 2 Ha bibit tebu dan  
seluas 2 Ha tebu giling

Djumlah 4 Ha ini akan diambilkan bibit Snit I dari Imban.

Untuk pelaksanaan tanaman ini akan didatangkan 15 tenaga-kerdja dari Djawa - Timur, seorang sinder dan dua orang suami-isteri sebagai tukang masaknja.

2. Kalimantan Selatan :

- a. Dalam bulan Agustus 1965 didaerah Imban akan dibuka hutan secundair se-luas 30 Ha untuk tebu giling. Untuk ini akan didatangkan 30 orang tena-ga kerdja dari Djawa-Timur.
- b. Di-daerah Sungai Kupang akan dibuka djuga hutan seluas 10 Ha untuk tebu giling dan untuk ini akan didatangkan 10 orang tenaga kerdja dari Djawa Timur djuga.

3. Pembukaan hutan serta penanaman tebu giling tersebut dimaksudkan disamping memberikan penerangan dan propaganda agar rakjat bisa mendjadi apa jang dinamakan "TEBU RAKJAT DAN GULA MANGKOK MINDED" pun bermaksud akan mendjual hasil produksi gula mangkoknja untuk memperkuat keuangan Probikal.

S u r v e y :

- a. Survey ke-daerah2 jang ditundjuk oleh Panglima Kodam IX Brigdjen. R.M. Soeharjo, jaitu daerah Sepaku dan Pasir dan daerah2 jang ditundjuk oleh Direktur Pembangunan BPU-PPN Gula jakni : daerah Sembodja dan daerah Sei Marijani ( Kal. Tim.). Survey akan dilakukan oleh 6 (enam) orang termasuk 2 orang Sardjana Pertanian/Geologie dan akan makan waktu 2 bulan.
- b. Survey jang lebih mendalam atas daerah-2 Sei Kupang dan Martapura (Gambut) dan djuga akan memakan waktu 2 bulan.
- c. Joint-survey dengan pihak kontraktor dalam hal ini Perantjis dan akan memakan waktu l.k. 3 bulan.

D. U m u m :

- I. Berhubungan dengan sulitnja lalu-lintas dan pengangkutan, baik di-darat maupun diperairan, maka barang-2 kebutuhan dibawah ini dirasa perlu dan segera dimiliki oleh Probikal :
- a. 2 Duitenboordmotor 40/50 PK berikut perahunja.
- b. Gilingan tebu komplit dengan alat2-nja dan djuga mesin diesel sedikitnja 35 PK untuk penggeraknja.
- c. Alat-2 laboratorium dan terutama sekali polarimeter komplit.
- II. Di-tiap2 kebun pembibitan akan ditempatkan seorang sinder dan seorang tenaga keuangan, guna mempertjepat pembuatan Pertanggung-Djawab Keuangan hingga pekerdjaan bisa up to date.

E. K e s i m p u l a n :

1. Keuangan terbatas sekali, sehingga menimbulkan rasa ketjil hati. Dalam Tahun 1964 telah dilakukan 3 (tiga) kali survey ke 3 Propinsi di Kalimantan dengan hanja diberi beaja survey sebanjak Rp.3.000.000,- Walaupun dikerdjakan dengan tjara jang sangat hemat dan hati2 sekali masih terpaksa dikeluarkan beaja survey uang sebesar -/- Rp.3.998.667,70

Terdapat kurang

Rp. 998.667,70

Untuk ini telah diambilkan dari pos/perkiraan lain, jang sebenarnja kurang bisa dibenarkan.

Salah satu faktor yang dirasa sulit untuk menjaga dan mengendalikan agar jangan sampai melebihi angka2 R.A.B. dan ketentuan beaja dari B.P.U. ialah, bahwa sekarang ini hampir tiap-2 hari harga2 dan ongkos-2 menunjukkan tendenz yang selalu naik sadja.

2. Tjara melakukan survey kurang sempurna karena tiap2 langkah harus mikir dan disesuaikan dengan keadaan uangnja.

Sebagai tertera dalam dokumentasi foto-2 yang bersama ini berikut disadjikan, ternyata sekali bahwa daerah Kalimantan yang kami survey itu masih sangat primitief, sehingga kesulitan itu timbul dan datang dari mana-2 seperti : masaalah transport

-"- perbekalan

-"- perumahan

-"- tenaga kerdja dan lain-2 masaalah,

belum terhitung masaalah kesulitan uang yang notabene sudah sangat sempit diterimanja dari B.P.U. ( vide foto-2 terlampir ).

3. Walaupun demikian satu hal yang sangat menggembirakan dan mempunjai hari depan yang berarti :

a. Pertumbuhan bibit bagus sekali ( vide foto's pertumbuhan tebu ).

b. Tjurah hudjan teratur.

c. Lepas dari hasil-2 penjelidikan keadaan tanah, yang masih harus dilakukan dalam suatu survey tersendiri, maka daerah Kalimantan Selatan ini, mempunjai harapan baik guna lokasi sebuah Pabrik Gula, karena letaknja dekat pelabuhan, kota dan sungai besar, pun pengairan mudah diperdapat.-

Surabaja, 23 Pebruari 1965.-

PROJEK PEMBIBITAN TEBU KALIMANTAN  
Pemimpin,



( DARSAN IROE ).-



Penakaman almarhum F.Ch.Schultz.



- Idem No. 86. -



- Idem No. 86 -



- Idem No. 86 -



- Idem No. 86 -



- Idem No. 86 -



- Idem No. 86 -



Penaburan Bunga  
Makam Sdr. F.Ch. Schultz.



Makam almarhum Sdr.F.Ch.Schultz.

73



Membagi bibit ke-lolos masing2

74



Selesai tanam

75



Tjontoh pemupukan dengan Z.A dan Urea.

76



Tjontoh pertjobaan pemupukan dengan Z.A. dan Urea.

77



- Idem No. 76 -

78



-

79



Panorama di Imban.

80



-

81



-

82



-

83



Dimuka Asrama.

84



Pemakaman almarhum F.Ch.Schultz.

61



Membersihkan dulu dan seterusnya di- bunbun ( aanaarding ).

62



Djam 12.00 Para Pekerdja kembali ke - Asrama.

63



- Idem No. 62 -

64



- Idem No. 62 -

65



Memotong bibit.

66



Dikantongi untuk diangkut ke - masing-2 lolos.

67



Memotong bibit

68



Sedang Menanam

69



Potong Bibit

70



Sedang membagi ke-lolos masing-2

71



72



Tumbuhan2 lain, seperti kunir, temulawak dll., banjak sekali.

1



Imban Baru  
Memeriksa (wiedery) menjang.

2



Imban Lama. Tebu umur 8 bln.  
Hatsil Mekanisasi untuk tebu  
giling.

3



Imban Baru  
Baru tanam - rajungan. Hatsil  
Tractor - umur 3 hari.

4



Imban Baru  
Baru tanam rajungan. Hatsil -  
Tractor - umur 3 hari.

5



Rajungan umur 1 1/2 bulan.

6



Rajungan umur 1 1/2 bulan akan  
mendapat 2e aanaarding.

7



Rajungan umur + 2 bulan.

8



F.Ch. Schultz almarhum  
sewaktu - mengawasi

9



Taman Pemandian a'la Imban  
8 x 8 m - Tempat tjutji -  
W.C.

10



Ditepi badplaats langgar  
Trap keatas tudjuan ke-asrama.

11



Didekat badplaats ada sumur.

12



Tjalon Tebu giling + tjontoh  
2e Snit.

13



Bibit setelah diambil glondongnja, dipelihara rajungannja.

0 14



Dipelihara rajungannja.

15



Reynoso, baru habis tanam bibit glondongan umur - 1 hari.

16



Reynoso (Ro) sedang tanam giat.

17



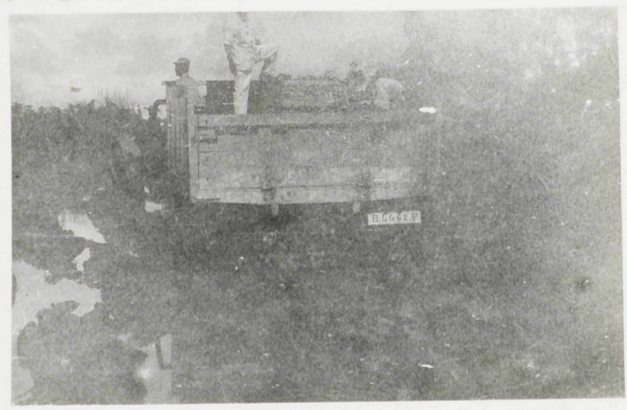
Sedang memotong bibit rajungan.

18



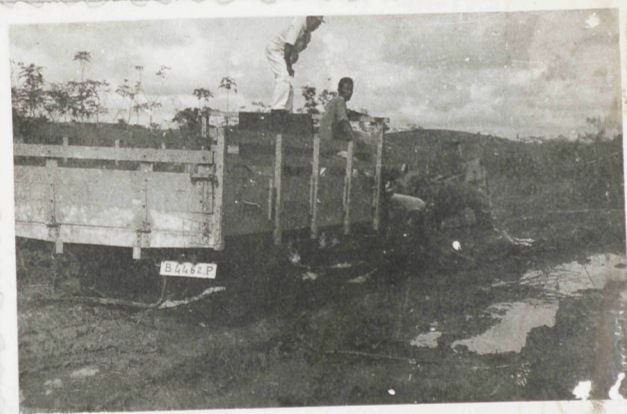
F. Ch. Schultz sekalian.

19



Djalan Imban rusak dan amat betjek, akibat hudjan.

20



Praoto harus diseret oleh Tractor pada 3 tempat djika mau keluar atau masuk Imban. Dimuka Praoto - Tractor jang menarik Praoto tsb.

21



Tractor, selain membuka tanah djuga berfungsi menggeret truck

22



Commer sedang dibersihkan.

23



Tanaman Ubi Kaju ( Pohong ) disekitar asrama.

24



Memberi tjontoh menjulam 2e Snit.



25



2e Snit - umur 1 bulan.

26



Pemandian, asrama dilihat dari Imban Baru.

27



Dilihat dari Imban Baru.

28



Slingerplant bisa ber-meter2 pengganggu pertumbuhan tebu.

29



2e Snit 3067 P.O.J. ± 1½ bulan.

30



2e Snit 3067 P.O.J. ± 1½ bulan.

31



Tractor sedang beraksi.

32



Tractor dan pekerdja-2.

33



Menurunkan bibit dari Commer

34



Alang2 dibasmi beberapa kali tiap2 bulan.

35



3016 P.O.J. ± 2 bln. Reynoso.

36



Pengangkutan bibit di-Pelabuhan Bandjarmasin ke-Sei Kupang.



Pengangkutan bibit di Pelabuhan Bandjarmasin ke Sungai Kumpang.



Tumpukan bibit di Pelabuhan Bandjarmasin.



40



Tumpukan bibit di Pelabuhan Bandjarmasin.

41



42



Imban Lama Umur +8 bulan disediakan untuk tebu giling dan gula mangkok.

43



Imban Lama Umur + 8 bulan disediakan untuk tebu giling dan gula mangkok

44



Imban Lama Lihat alang2 dipinggirnja jang tumbuh subur.

45



Imban Lama Tingginja + 2 1/2 - 3 m umur 5 bln.

46



Imban Lama Bandingkan tinggi orang dengan tebu dan alang-alangnja.

47



Tumbuhnja rajungan.

48



2e Snit ex Soedhono umur 1 bulan.

49



Imban Loma  
± 8 bulan tinggi ± 2½ m - 3 m  
ex Soedhono dan Kanigoro Me -  
kanisasi.

50



- Idem No. 49 -

51



- Idem No. 49 -

52



- Idem No. 49 -

53



Ex Soedhono dan Ex Kanigor•  
3016 POJ            3016 POJ  
ex Mekanisasi

54



Tebu roboh 3 m ex Mekanisasi

55



Lihat alang2 diluar tebu sangat  
subur.

56



Sedang di papar.

57



Tanaman baru Ro Mekanisasi

58



Tanaman baru glondong  
umur 1 bulan.

59



Membersihkan alang-2

60



Membersihkan dulu dan seterusnya  
dibunbun (aanaarding).