



GRAHA ILMU



MENGUAK MISTERI
CROP CIRCLE
DI INDONESIA

Editor:
Muhammad Nur
Kartono



GRAHA ILMU

MENGUAK MISTERI
CROP CIRCLE
DI INDONESIA

Editor:
Muhammad Nur
Kartono

MENGUAK MISTERI CROP CIRCLE DI INDONESIA

Editor : Muhammad Nur
Kartono

Foto Cover:
Diambil dari www.geo.mtu.edu/weather/aurora/

Edisi Pertama
Cetakan Pertama, 2011

Hak Cipta © 2011 pada penulis,
Hak Cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apa pun, secara elektronik maupun mekanis, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya, tanpa izin tertulis dari penerbit.



GRAHA ILMU

Ruko Jambusari No. 7A
Yogyakarta 55283

Telp. : 0274-889836; 0274-889398

Fax. : 0274-889057

E-mail : info@grahailmu.co.id

Nur, Muhammad; Kartono

MENGUAK MISTERI CROP CIRCLE DI INDONESIA/Muhammad Nur;
Kartono

-Edisi Pertama - Yogyakarta; Graha Ilmu, 2011
xii + 96 hlm, 1 Jil. : 23 cm.

ISBN: 978-979-756-746-0

1. Sains

I. Judul

Kata Pengantar

Lingkaran tanaman (berasal dari bahasa Inggris *Crop Circle* sering disingkat CC) adalah suatu pola teratur yang terbentuk secara misterius dalam waktu sangat singkat di area ladang tanaman. Pola teratur tersebut sering membentuk rancangan yang simetris berbasis bentuk lingkaran.

Fenomena CC di Indonesia terjadi di Yogyakarta yang diketahui pada tanggal 23 Januari 2011 pagi hari, langsung diberitakan secara nasional dan Internasional, dan telah menyedot perhatian masyarakat luas, mulai masyarakat awam sampai kalangan peneliti atau akademisi. Dua pendapat yang diterima masyarakat dari media bahwa CC dibuat oleh manusia secara mekanik, dan yang lainnya CC merupakan bekas jejak pesawat makhluk luar angkasa (alien).

Berdasarkan penelitian kami dalam bidang fisika plasma dan telah diterapkan dalam pemercepat tumbuh tanaman mendorong kami untuk meragukan kesimpulan-kesimpulan yang diutarakan. Juga topik lain penelitian kami dibidang plasma yang lebih dikenal dengan pemanfaatan angin ion untuk kajian elektrodinamik. Pada penelitian ini kami dapat membentuk pola-pola lingkaran pada permukaan minyak dengan memanfaatkan ionisasi gas udara. Hasil penelitian

ini semakin memberikan pencerahan baru bagi kami untuk melakukan penelitian lanjut tentang CC Berbah Sleman.

Pada tanggal 24 Januari 2011 (hari kedua CC), kami melakukan komunikasi dengan beberapa peneliti CC. Salah satu dari peneliti tersebut adalah Nancy Talbott dari BLT Research Team, Cambridge, MA USA. Nancy Talbott sendiri bermitra dengan W. C. Levengood seorang professor dari Michigan University dan telah bekerja sejak awal tahun 90 tentang Crop Circle. Dia sebagai seorang biofisikawan sudah banyak mempublikasikan karya ilmiahnya di Jurnal Ilmiah yang harus diputuskan sebuah tim pakar apakah sebuah makalah dapat diterbitkan atau tidak. BLT Research Team, dengan kepakaran Levengood yang tak diragukan, mengusulkan hipotesis terbentuknya CC yang aslia dalah karena radiasi gelombang mikro (microwave radiation) dan plasma vortex. Komunikasi ini telah mendorong TIM PenelitiUndip untuk mencari data-data lapangan dan penelitian laboratorium.

Dugaan sementara terbentuknya CC disebabkan oleh angin ion dan plasma vortex. Dugaan ini ditindaklanjuti dengan penelitian yang mendalam oleh sebuah Tim Peneliti dengan memanfaatkan peralatan canggih dan standartsaat ini. Data dan fakta ilmiah terungkap dari hasil penelitian ini, bahwa telah terjadi peristiwa fisika, kimia, plasma kimia, berakhir dengan perubahan biologi pada padi di area CC. Di area CC telah terjadi pembengkokkan pada nodus (bongkol), amilun bulir padi hancur, epidermis rusak, kadar nitrogen naik secara mencolok, dan ditemukan Nikel dengan kadar 3 % pada nodus batang padi. Tim menyimpulkan bahwa, Crop Circle yang terjadi di Yogyakarta bukanlah buatan manusia.

Buku ini memberikan gambaran investigasi sains yang mengairahkan, karena masih berada di wilayah misteri. Ilmu pengetahuan modern kadang tak mampu menjawab tuntas kejadian-kejadian di alam. Ketika kita menatap sekeliling, kita akan menemukan banyak sekali yang membentuk pola-pola simetri di alam.

Alam kita ini memang cerdas. Dunia barat kini mulai menoleh suatu epistemologi baru yang memungkinkan kita menerima secara saintifik adanya sang kreator, yakni Tuhan semesta alam. Kecerdasan itulah yang telah membentuk betapa banyak keindahan dalam alam semesta ini. Buku ini coba membawa kita untuk melihat, alam kita sangatlah cerdas, dan kita ketahui hanyalah sedikit.

Sebuah harapan dengan terbitnya buku ini, masyarakat akademisi sebaiknya membuka ruang yang lebih luas untuk pemikiran-pemikiran alternatif. Masyarakat akademis tak boleh menyerahkan kepada media dan opini masyarakat terhadap "kebenaran" terbentuknya CC. Kita tak boleh menyerahkan begitu saja terjadi salah konsep (*misconception*) dalam pikiran publik. Kita juga harus mempertahankan tradisi keilmuan yang tak boleh takluk, mengikuti suatu pendapat. Kita harus menggunakan dasar yang kuat untuk memutuskan suatu fenomena antara lain kesepakatan para ahli (referensi), kajian-kajian ilmiah dan penelitian-penelitian handal, dengan perangkat analisis yang standar serta multidisipliner.

Akhirnya kami mengucapkan terimakasih pada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan dan penerbitan buku ini. Khususnya kepada semua anggota TIM peneliti yang telah mempercayakan kepada kami sebagai editor. Terimakasih kami ucapkan pula kepada Dekan dan seluruh pembantu Dekan FMIPA Universitas Diponegoro atas fasilitas yang telah diberikan selama penelitian dan penyusunan buku ini. Ucapan yang sama kami sampaikan kepada para mahasiswa yang turut dalam pengambilan dan pengolahan data lapangan, antar lain, Bram, Mariam, Azzuma, Taat, Afif, dan semua pihak yang telah membantu dalam penelitian dan penerbitan buku ini. Semoga buku ini dapat bermanfaat dan memberikan inspirasi khususnya bagi pembaca dan masyarakat pada umumnya.

Semarang, 2 Maret 2011

Editor,

Muhammad Nur

Ketara



Daftar Isi

KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
BAB 1 LINGKARAN TANAMAN (CROP CIRCLE):	
<i>Muhammad Nur</i>	1
1.1 Kontroversial dan Misteri	1
1.2 Lingkaran Tanaman di Indonesia	4
1.3 Pola Simetri di Alam	5
1.4 Sikap yang Perlu Diambil	10
BAB 2 KONDISI CUACA SEBELUM TERJADINYA CROP CIRCLE	
<i>Rahmat Gernowo</i>	13
2.1 Pola Awan pada Tanggal 22 Januari 2011	13
2.2 Dinamika Awan Hujan Tropis	16
BAB 3 KEINGINTAHUAN SUCI DALAM KEILMUAN	
<i>Muhammad Nur</i>	25
3.1 Ijtihad Saintifik	25
3.2 Sain Modern dan Semangat Keingintahuan	27
3.3 Kontroversi dan Fenomena Kuantum yang Mengubah Dunia	29

3.4	Hipotesis dalam Ilmu Pengetahuan	31
3.5	Perancangan Cerdas	32
BAB 4	MENCARI DAN MENGUNGKAP FAKTA CROP CIRCLE	
	<i>Rully Rahadian, Muhammad Nur</i>	35
4.1	Panggilan untuk Mencari dan Mengungkap Fakta	35
4.2	Aksi Merespons Panggilan	37
4.3	Tim Peneliti <i>Crop Circle</i> Universitas Diponegoro	40
BAB 5	MENGUAK POLA GEOMETRIS CROP CIRCLE	
	<i>Kartono, Priyono, Budi Warsito</i>	41
5.1	<i>Crop Circle</i> sebagai Seni Generatif	41
5.2	Fraktal sebagai Geometri <i>Crop Circle</i>	43
5.3	Menguak Pola Geometris <i>Crop Circle</i> Berbah Sleman Yogyakarta	44
5.4	Penutup	53
BAB 6	KIMIA MENGUNGKAP FAKTA CROP CIRCLE	
	<i>Khairul Anam, Agustina L, Muhammad Nur, Iis Nurhasanah, Erma Prihasanti, Hari Sutanto</i>	57
6.1	Kadar Nitrogen Membuka Tabir	57
6.2	Menguak Munculnya Unsur Logam Pada Batang Padi	60
BAB 7	BIOFISIK BERBICARA TENTANG FAKTA CROP CIRCLE	
	<i>Zaenul Muhlisin, Muhammad Nur, Iis Nurhasanah, Erma Prihasanti</i>	63
7.1	Mengungkap Fakta Morfo-Anatomi Padi di Area <i>Crop Circle</i>	63
7.2	Morfologi Nodus Padi	65
7.3	Anatomi Tanaman Padi	69
BAB 8	HIPOTESIS CROP CIRCLE	
	<i>Muhammad Nur</i>	75
8.1	Aliran Utama Hipotesis untuk <i>Crop Circle</i> Berbah	75
8.2	<i>Crop Circle Asli vs Crop Circle Tiruan</i>	76
8.3	Hipotesis TIM Undip untuk CC di Berbah	77

8.4	Kegiatan Intelijen Militer	81
8.5	Jejak UFO	83
8.6	Hipotesis Lain	84
BAB 9	KESIMPULAN	85
	DAFTAR PUSTAKA	87

-oo0oo-

BAB 8

Hipotesis Crop Circle

Muhammad Nur

Tidak peduli betapa indah teori Anda, tidak peduli seberapa pintar Anda. Jika teori tak sesuai dengan percobaan, itu salah.

Richard P. Feynman

8.1 Aliran Utama Hipotesis untuk Crop Circle Berbah

Hipotesis yang dibangun untuk CC Berbah terdapat tiga aliran utama. Crop Circle terbentuk karena dibuat oleh manusia secara mekanik. Si pembuat menggunakan peralatan seperti papan, tali, patok kayu. Pembuatannya dilakukan dengan menginjak padi. Pendapat ini dikemukakan oleh Lapan. Masyarakat pengamat UFO meyakini bahwa CC yang pertama kali muncul di Indonesia tersebut merupakan bentuk komunikasi antara makhluk luar angkasa dengan manusia di bumi.

Berdasarkan penelitian kami dalam bidang fisika plasma dan telah diterapkan dalam pemercepat tumbuh tanaman mendorong kami untuk meragukan kesimpulan-kesimpulan yang diutarakan. Penelitian kami dibidang plasma yang lebih dikenal dengan pemanfaatan angin ion untuk kajian elektrohodinamik semakin memberikan pencerah-

an baru bagi kami untuk melakukan penelitian lanjut tentang CC Berbah Sleman.

Pada tanggal 24 Januari 2011 (hari kedua CC), kami melakukan komunikasi dengan beberapa peneliti CC. Salah satu dari peneliti tersebut adalah Nancy Talbott dari BLT Research Team, Cambridge, MA USA. Nancy Talbott sendiri bermitra dengan W. C. Levengood seorang peneliti yang telah bekerja sejak awal tahun 90 tentang Crop Circle. Dia sebagai seorang biofisikawan sudah banyak mempublikasikan karya ilmiahnya di Jurnal Ilmiah yang harus diputuskan sebuah tim pakar apakah sebuah makalah dapat diterbitkan atau tidak. BLT Research Team, dengan kepakaran Levengood yang tak diragukan, mengusulkan hipotesis terbentuknya CC yang asli adalah karena radiasi gelombang mikro (microwave radiation) dan plasma vortex.

Komunikasi ini mengantarkan TIM Peneliti Undip untuk mencari data lapangan dan penelitian laboratorium. Hipotesis yang kami kemukakan dalam bab ini merupakan hipotesis yang diambil dari analisis semua temuan yang kami peroleh dari penelitian. Bukti-bukti ilmiah yang ditemui oleh TIM Peneliti Universitas Diponegoro, mendorong kami berkesimpulan lebih terbuka. Kami tak dapat mengikuti pendapat bahwa CC dibuat secara mekanik oleh manusia dan CC terbentuk karena bekas jejak UFO.

Dalam bab ini penulis akan mengungkapkan hipotesis yang Tim Undip kemukakan dan mengulas beberapa hipotesis yang pernah dikemukakan oleh para peneliti Crop Circle dunia dan hipotesis alternative yang dikemukakan oleh berbagai komunitas.

8.2 Crop Circle Asli vs Crop Circle Tiruan

Apa perbedaan *crop circle* asli dan *crop circle* tiruan?. Dari penelitian BLT Research Team <http://www.bltresearch.com/> bertahun-tahun mereka mendapatkan ada *crop circle* yang asli dan ada yang tiruan. Menurut penelitian BLT, *crop circle* yang asli paling tidak memiliki 3 ciri, yaitu: (1). Batang gandum yang tidak patah, (2).

Ada lubang-lubang uap pada bongkol batang gandum serta terjadi pemanjangan (3). Adanya partikel besi berdiameter 10-50 mikrometer yang tersebar merata secara linear di formasi *crop circle*. Pada tahun 2002, Discovery Channel bekerja sama dengan MIT untuk menguji apakah *crop circle* dapat dibuat sesuai dengan Crop circle yang menurut BLT adalah CC yang asli. Dari MIT yang terlibat adalah 3 orang mahasiswa sarjana dari jurusan aeronautic dan astronautic dan dua orang mahasiswa pasca sarjana dari laboratorium pencitraan. Tim tersebut kemudian membuat sebuah *crop circle*, lalu berusaha memasukkan 3 ciri untuk *crop circle* asli yang sering ditemukan oleh Tim BLT. Para mahasiswa tersebut menggunakan microwave emitter untuk meningkatkan suhu emisi microwave mereka berharap terjadi pemanjangan pada bongkol gandum. Untuk mencebarkan partikel besi, kelompok mahasiswa tersebut menggunakan flamethrower. Penggunaan flamethrower ternyata tidak efektif, lalu kelompok mahasiswa tersebut mengantikannya pyrotechnic untuk menyebarkan partikel besi secara merata.

Dengan pemanfaatan seluruh teknologi canggih, para insinyur MIT hanya dapat menghasilkan 1 ciri dengan sempurna. Ciri kedua pemanjangan dan pembengkokan bongkol padi tidak terjadi dengan baik, dan partikel besi tersebar tidak dengan merata. Menurut para peneliti *crop circle*, para peniru pembuat CC pada umumnya menggunakan peralatan yang tidak secanggih peralatan yang telah digunakan oleh Tim MIT. Jadi dapat disimpulkan bahwa tim MIT akan terlalu sulit untuk menghasilkan *crop circle* sesuai dengan CC asli (lihat juga <http://www.bltresearch.com/published/mit.php>). Para anggota tim MIT telah menggunakan ilmu pengetahuan dan peralatan canggih yang jelas diluar jangkauan para peniru lainnya.

8.3 Hipotesis TIM Undip untuk CC di Berbah

Data dan fakta ilmiah yang diperoleh dari *crop circle* Berbah dapat diringkaskan seperti berikut. Pola *crop circle* berbentuk simetris

dengan pola dasar berupa lingkaran. Dengan terdapatnya 14 lingkaran dengan 11 titik pusat lingkaran dan terdapat 3 dan 2 lingkaran yang membentuk titik simpul, serta terdapat pola lingkaran terbentuk dengan rapi, tetapi padi tidak rebah dengan jari-jari 24 meter. Yang rebah terbengkokkan secara rapi adalah daun-daun bagian atas dari padi. Pola lingkaran ini hanya dapat dibentuk jika seseorang terbang diatas permukaan padi dengan membawa peralatan seperti sisir dengan panjang tertentu. Bagaimana ini dilakukan secara mekanik jika tidak dibantu oleh suatu yang bisa memungkinkan si pembuat terbang. Peralatan pembantu tersebut tidak mungkin dilengkapi pada medan sawah yang tanahnya masih lembek tanpa meninggalkan bekas. Dari data dan fakta ini, sangat kuat indikasi bahwa sangat sulit dapat dibuat oleh manusia secara manual dengan peralatan sederhana seperti papan, tali, patok, dan alat penerangan seperti senter.

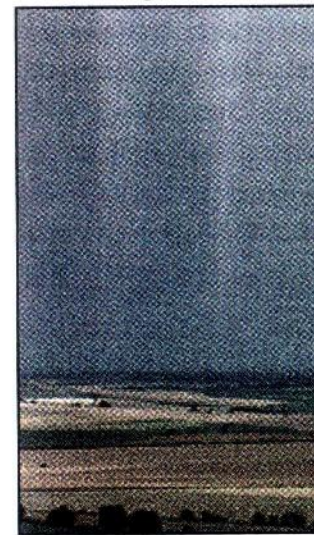
Dari penelitian kimia, terdapatnya kenaikan kadar nitrogen pada padi dan tanah pada CC sampai mencapai 400%. Hal ini hanya bisa terjadi jika ion positif dari molekul nitrogen (N_2^+) atau radikal nitrogen (N_2^*) tertarik ke bumi. Peristiwa fisis elektrostatis dan angin ion dapat dijadikan suatu hipotesis dari fakta-fakta tersebut. Fakta secara kimiawi lain yang terungkap adalah, tim juga menemukan pada bagian bongkol padi yang bengkok terdapat kandungan Nikel. Dari mana datangnya nikel tersebut, sampai penelitian ini kami laporkan, tim belum dapat menjelaskan bagaimana pada bongkol padi tersebut terdapat nikel.

Secara biofisika, tim menemukan pembengkokan pada semua bongkol padi di dalam CC dan terlihat ada bagian gosong. Pada pembengkokan tersebut terjadi pula pemanjangan. Penelitian terhadap bulir padi juga menunjukkan bahwa bulir padi pada CC mengalami kerusakan. Amilum bulir padi tersebut hancur sedangkan pada bagian luar terlihat utuh, hal ini menunjukkan adanya perubahan kimiawi didalam bulir padi, ini dimungkinkan masuknya ion atau radikal kedalam bulir padi. Hasil SEM pada bongkol padi yang bengkok

pada CC, didapat bahwa epidermis dari bongkol tersebut pecah, ini dimungkinkan karena peristiwa pemanasan dan reaksi kimia plasma.

Dari semua fakta-fakta yang ditemukan, data fisis, kimia, biologi, data cuaca, data geometri tim berkesimpulan bahwa sangat diragukan bahwa *crop circle* yang ada di Berbah dan Piyungan dibuat oleh manusia dengan menggunakan peralatan mekanik seperti papan, tali kayu.

Hipotesis yang kami ajukan adalah angin ion dan plasma vortex. Bagaimana *crop circle* ini terbentuk berdasarkan hipotesis ini?



Gambar 8.1

Terbentuknya angin ion

Ketika terbentuknya CC seluruh Indonesia ditutupi awan. Pulau Jawa penuh tertutup awan. Yogyakarta dituruni hujan. Jika terdapat awan yang mendekati permukaan bumi maka antara awan dan muka bumi terdapat beda potensial yang sangat tinggi, mencapai puluhan ribu volt.

Daerah diantara awan dan bumi dimungkinkan terjadinya ionisasi oleh sinar kosmis, radiasi gamma teradap gas. Terbentuklah electron dan ion positif. Ion-ion positif ini akan tertarik ke bumi dan electron tertarik ke awan. Dalam perjalanannya akan terjadi tumbukan dan terjadilah guguran electron (*avalanche electronic*). Terbentuk ion positif yang cukup banyak. Karena di udara (79 % kandungan udara adalah nitrogen) maka yang dominan adalah ion nitrogen. Ion-ion positif ini tertarik ke bumi yang membentuk angin ion.

Angin ion positif ini akan bergerak ke bumi dan disekitar arus ion tersebut akan terbentuk medan magnet. Dalam perjalanannya ion dan electron ada yang mengamai rekomendasi dan membentuk emisi

gelombang elektromagnetik baik dalam daerah cahaya tampak (lihat gambar) atau diluar cahaya tampak. Dua kanal angin ion positif atau lebih yang disekitarnya terbentuk medan magnet akan memungkinkan berinterferensi. Hasil interferensi inilah yang memungkinkan terbentuknya pola-pola tertentu pada tanaman di ladang.

8.3.1 Tanaman Padi Rebah

Mengapa tanaman padi diladang rebah?. Terdapat dua skenario untuk rebahnya tanaman tersebut. Pertama, tanaman rebah karena terdorong oleh angin ion, sambil diputar oleh medan magnet yang terbentuk. Terbentuknya medan magnet disekitar ion positif akan mempengaruhi arah gerak ion. Ion juga berada dalam medan listrik yang sangat tinggi antara awan dan bumi. Jadi dua medan yang bekerja memungkinkan bentuk aliran angin ion tersebut berbentuk spiral. Rebahnya tanaman membentuk pola yang berputar. Kedua, tanaman yang sudah terkena angin ion akan bermuatan positif. Muatan tanaman ini berlawanan dengan muatan bumi, dalam waktu yang sangat singkat tanaman diladang ini tertarik kebumi dan seperti lengket.

8.3.2 Fakta Ilmiah yang Mendukung Hipotesis

Fakta ilmiah apa saja yang mendukung hipotesis ini?. Cukup banyak fakta ilmiah yang mendukung hipotesis ini. **Pertama**, terdapatnya pola sudah terbentuk dengan tertekuknya daun-daun padi di Berbah dan Piyungan tetapi padi belum rebah. Ini menunjukkan fenomena elektrostatis terjadi. Ion yang mengenai pola yang terbentuk tersebut intensitasnya masih rendah dan tekanan angin ion belum cukup kuat untuk merebahkan padi dalam pola.

Kedua, padi di dalam CC mengalami pembengkokan hampir pada setiap bongkol. Pada bongkol tersebut terlihat warna coklat kehitaman. Tim peneliti tidak menemukan adanya patahan pada ruas padi. Ini menunjukkan bahwa hampir dapat dipastikan pembengkokan tidak karena diinjak secara mekanik. Pembengkokan disebabkan oleh radiasi elektromagnetik. Radiasi elektromagnetik selalu dihasilkan

jika ada muatan listrik bergerak dan sebagian gas berada pada kondisi plasma. Pada kondisi plasma, gelombang elektromagnetik juga dipancarkan. Menurut BLT Research pembengkokan dan pemanjangan pada bongkol gandum Hipotesis yang dibangun ini disebabkan oleh gelombang mikro.

Ketiga, rusaknya amilum pada bulir padi, rusaknya permukaan daun, dan rusaknya epidermis pada bongkol padi yang membengkok, terjadinya pengcilan pada diameter bongkol padi yang membengkok. Pembengkokan ini kemungkinan terjadi secara mendadak mendapat pemanasan, atau radiasi gelombang elektromagnetik, atau dimungkinkan juga terpapar gelombang ultrasonik intensitas tinggi. Ini dapat juga disebabkan oleh masuknya radikal, ion, yang memicu reaksi rantai yang dapat merusak struktur bio molekul. Penyebab pembengkokan dan hancurnya epidermis dan amilum dengan masuknya radikal atau ion, sangat mendukung hipotesis ini.

Keempat, kenaikan kadar nitrogen pada padi dan tanah pada lokasi CC sampai mencapai 400%. Hal ini hanya bisa terjadi jika ion positif dari molekul nitrogen (N_2^+) atau radikal nitrogen (N_2^*) masuk pada daerah CC, hipotesa terjadinya angin ion dan plasma vortex sangat didukung oleh fakta ini.

Dari semua fakta-fakta ilmiah yang ada dan keterhubungan semua fakta tersebut satu dengan yang lain hipotesis yang kami kemukakan untuk terbentuknya Crop Circle di Berbah dan Piyungan Yogyakarta adalah fenomena plasma vortex dan angin ion.

8.4 Kegiatan Intelijen Militer

Kecurigaan tentang kehadiran crop circle merupakan bagian dari aktivitas intelijen militer sudah banyak dikemukakan. Kegiatan pembuatan CC ini adalah bagian dari rekayasa sosial. *Crop Circle* yang Brebah Sleman juga banyak pihak yang berpikir tentang pengalihan isu. Waktu kehadiran *crop circle* ditengah berbagai persoalan bangsa

yang sedang dibicarakan, seperti persoalan korupsi, kasus mafia pajak dan hukum yang mulai menerjang kesana kemari, dan lain sebagainya, termasuk Status Keistimewaan Yogyakarta. Kebetulan pola yang terbentuk di Berbah adalah Pola diyakini dikenal sudah sejak lama di Indonesia terutama masyarakat Hindu. Pola merupakan simbol muladhara cakra dalam khasanah Hindu. Muladhara dianggap sebagai dasar chakra, dan merupakan dasar transendental alam fisik.

Crop circle yang bertebaran di seluruh dunia juga kadang mencerminkan simbol-simbol tradisi lama dan mada depan. Seperti simbol penanggalan peradaban Maya yang berakhir pada tanggal 31 Desember 2012. Simbol peradaban mesir kuno, yang dan yin, simbol bintang Daud dan lain sebagainya. Dugaan tentang adanya kegiatan intelijen juga pernah terjadi. Dari pengakuan seorang mantan sersan polisi di Inggris. Dia mengaku bahwa para petani di Inggris dibayar oleh pihak militer untuk segera membudodiser *crop circle* segera setelah mereka muncul. Mungkin dalam hal ini militer Inggris mengetahui sesuatu yang tidak boleh diungkapkan ?

Untuk CC di Berbah Sleman Yogyakarta, spekulasi juga bermunculan bahwa ini adalah suatu strategi mengalihkan perhatian masyarakat dari dari persoalan yang sangat serius dibicarakan. Jadi pola yang sangat sempurna yang terbentuk disana dikaitkan dengan ketrampilan kelompok tertentu membuatnya. Jadi kegiatan intelijen militer juga termasuk dalam hipotesis, namun data lapangan sangat sulit menerimanya. Fakta-fakta ilmiah yang ditemukan dilapangan dan fakta dari laboratorium, CC hanya bisa terbentuk adalah interaksi medan elektromagnetik, elektrostatik, plasma vortex angin ion.

Kemungkinan kegiatan inteligen, hanya dapat dilakukan dengan sebuah pesawat yang angina ionnya dibuat di bawah badan pesawat dan diteruskan ke tanaman diladang tanpa pesawat tersebut mendarat.

Hipotesis lain Crop Circle yang dikenal di dunia

Berbagai hipotesis telah dikemukakan terhadap terbentuknya CC. Kami akan menyoroiti hanya beberapa hipotesis saja.

8.5 Jejak UFO

Sain modern memang belum dapat menjelaskan tentang terjadinya Crop Circle asli menurut identifikasi BLT Research Team. Untuk CC yang dibuat secara manual dan mekanik mudah dikenali dan penjelasannya bagaimana terbentuknya CC tidak terlalu sulit untuk diterima. Kekosongan akan penjelasan yang dapat diterima tentang CC diisi oleh hipotesis tentang jejak Unidentified Flying Object (UFO). UFO merupakan sebuah benda yang terbang di angkasa namun tak dapat diidentifikasi oleh pengamat. Oleh beberapa kalangan penyidik sering disebut pesawat asing luar angkasa.

Banyak laporan tentang UFO berasal dari para pengamat terlatih seperti pilot, polisi dan militer. Beberapa pengamat juga menggunakan jejak radar, sehingga tidak semua merupakan laporan visual. Para pendukung hipotesis bahwa adanya makhluk luar angkasa (alien) percaya bahwa UFO itu adalah pesawat alien. Kebenaran akan adanya pesawat alien ini masih dalam perdebatan, dan bahkan kalangan astronom belum menerima keberadaan alien, apalagi pesawat mereka. Kalangan pengamat dan peminat UFO sering mengaitkan fenomena Crop Circle ini dengan mendarat atau merapatnya UFO di ladang. Bekas merapat atau mendaratnya UFO inilah yang membentuk CC. Jadi hipotesis kalangan pengamat UFO, Crop Circle adalah buatan Alien. Berbagai laporan tentang Crop Circle dibuat oleh Alien dengan mudah kita dapatkan informasinya. Namun keberadaan Alien belum dapat disepakati oleh kalangan akademisi, walupun telah ada karya-karya ilmiah yang telah dipublikasikan oleh jurnal ilmiah setelah mendapat penilaian yang ketat oleh kelompok ahli.

8.6 Hipotesis Lain

Karena Crop Circle ini masih dalam wilayah misteri, sebagai spekulai bermuculan. Mulai dari hipotesis ilmiah sampai pada yang supranatural atau metafisis. Hipotesis tersebut telah diringkas dengan baik oleh Colin Andrews and Stephen J. Spignesi dalam buku mereka yang diterbitkan pada tahun 2003 dengan judul *Crop Circle sign of Contact*. Dalam buku tersebut Colin meringkas bahwa penyebab terbentuknya CC, untuk yang ilmiah seperti: Kemagnetan, Air bawah tanah, Microwaves, Plasma vortexes, satellite pemerintah, dan lain sebagainya.

-oo0oo-

BAB 9

Kesimpulan

Muhammad Nur; Kartono

Pola geometris bentuk *Crop Circle* Berbah Sleman Yogyakarta adalah simetris yang dibentuk oleh 12 lingkaran utama dan 2 lingkaran di luarnya dengan 11 titik pusat lingkaran, yang digenerate oleh pola dasar yang berbentuk lingkaran. Lingkaran-lingkaran membentuk 24 titik simpul yang terbagi dalam 8 titik simpul dari persekutuan 3 lingkaran dan 16 titik simpul dari persekutuan 2 lingkaran. Di antara 14 lingkaran tersebut terdapat 1 lingkaran dengan jari-jari 24 m berpusat di (0, 0) yang pola lingkarannya sudah terbentuk tetapi padinya tidak rebah (seperti tersapu sesuatu), sehingga akan sangat sulit dibuat oleh manusia secara mekanik (misalnya dengan menginjak papan untuk membentuk pola).

Fakta kimiawi menyatakan terdapatnya kenaikan kadar nitrogen pada padi dan tanah pada CC sampai mencapai 400%, ini dapat mendukung hipotesis bahwa terjadi angin ion di lokasi CC, yakni tertariknya ion positif dari molekul nitrogen (N_2^+) atau radikal nitrogen (N_2^*) ke bumi.

Dari kajian morfologis dan anatomis tanaman padinya, terjadi pembengkokan pada semua bongkol padi di dalam CC dan terlihat ada bagian yang gosong. Hasil SEM pada bongkol padi yang bengkok,

MENGUAK MISTERI CROP CIRCLE DI INDONESIA

Salah satu tanaman (berasal dari bahasa Inggris Crop Circle sering disingkat CC) adalah suatu pola teratur yang terbentuk secara misterius dalam waktu sangat singkat di area ladang tanaman. Pola teratur tersebut sering membentuk rancangan yang simetris berbasis bentuk lingkaran.

Fenomena CC di Indonesia terjadi di Yogyakarta yang diketahui pada tanggal 23 Januari 2011 pagi hari, langsung diberitakan secara nasional dan Internasional, dan telah menyedot perhatian masyarakat luas, mulai masyarakat awam sampai kalangan peneliti atau akademisi. Dua pendapat yang diterima masyarakat dari media bahwa CC dibuat oleh manusia secara mekanik, dan yang lainnya CC merupakan bekas jejak pesawat makhluk luar angkasa (alien). Berdasarkan pengalaman penelitian dalam bidang fisika plasma, seorang fisikawan dari Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Universitas Diponegoro mengutarakan penjelasan alternatif, yakni CC terbentuk dari peristiwa alamiah. Dugaan sementara itu ditindaklanjuti dengan penelitian yang mendalam oleh sebuah Tim Peneliti dan memanfaatkan peralatan canggih dan standar saat ini. Data dan fakta ilmiah terungkap dari hasil penelitian ini, bahwa telah terjadi peristiwa fisika kimia, plasma kimia, berakhir dengan perubahan biologi pada tanaman di area CC. Di area CC telah terjadi pembengkokkan pada nodus (bongkol), amilum bulir padi hancur, epidermis rusak, kadar nitrogen naik secara mencolok, dan ditemukan Nikel dengan kadar 3% pada nodus batang padi. Tim menyimpulkan bahwa, Crop Circle yang terjadi di Yogyakarta bukanlah buatan manusia. Dengan membaca buku ini, Anda akan menikmati investigasi saintifik yang menggairahkan, karena masih berada di wilayah misteri. Ilmu pengetahuan modern kadang tak mampu menjawab tuntas kejadian-kejadian di alam. Buku ini mencoba membawa kita untuk melihat alam kita sangatlah cerdas, dan kita ketahui hanyalah sedikit.



Dr. Muhammad Nur, DEA menyelesaikan sarjana muda (BSc) dan Sarjana (Drs) dalam bidang Fisika dari Universitas Gadjahmada Yogyakarta dan beliau memutuskan untuk bergabung dengan Jurusan Fisika FMIPA Universitas Diponegoro sebagai dosen dan peneliti. Dari tahun 1993 sampai tahun 1998 belajar untuk program DEA (Master versi Prancis) dan program PhD, di kota Grenoble. Dia menyelesaikan S2 (DEA, lulus tahun 1994) dari Institute National Sciences Technique Nucleaire dan Ecole National Physique de Grenoble dalam bidang Fisika Energi dan Program Doktor diselesaikannya di kota yang sama dalam bidang Fisika Materi dan Radiasi dengan disertasi fokus pada Spektroskopi Plasma untuk pengukuran densitas dan temperatur (PhD, lulus tahun 1997) dari Université Joseph Fourier, Grenoble, Prancis.



Drs. Kartono, M.Si menyelesaikan S1 Matematika UNDIP tahun 1988 dan S2 Matematika ITB tahun 1996. Sejak tahun 1990 sampai sekarang menjadi dosen tetap Jurusan Matematika FMIPA UNDIP Semarang. Disamping mengajar mata kuliah Kalkulus dan Persamaan Diferensial, juga melaksanakan penelitian dan pengabdian pada masyarakat.

www.grahailmu.co.id

SAINS

ISBN 978-979-756-746-0



9 789797 567460



GRAHA ILMU