



## ANALYSIS OF LOCAL WISDOM IN AGRICULTURE AND PLANTATION IN TARANTANG VILLAGE, PADANG CITY

Rizki, T, M<sup>1,a)</sup>, Ningtias, S, A<sup>1</sup>, Fitri, Y, E<sup>1</sup>, Aulira, I<sup>1</sup>, Oktaviani, V<sup>1</sup>, Wijaya, M, N<sup>1</sup>, Yohasia, A<sup>1</sup>, Ansyari, N<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departement of Science Education, Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Padang 25131, Indonesia

<sup>a)</sup>E-mail : taniamutiara@gmail.com

### ABSTRACT

Observations were made in Tarantang sub-district Lubuk sub-district of Padang city to find out local wisdom and relate it to science. The purpose of this observation is to prove that the local wisdom of farming that has existed since the days of the ancients is related to the science and science that are developing at this time. The observation activity that we do uses the interview method. The interview was conducted by being recorded. Data obtained is based on local wisdom used by respondents. From the results of the interview it was found that the respondent did not have special education to start farming. Some of the crops from farming are sold to agents, and some are consumed by families

© Department of Science Education, Universitas Negeri Padang

**Keywords:** Local Wisdom, Farming, Agriculture

### INTRODUCTION

Bercocok tanam adalah budaya yang kental bagi masyarakat minangkabau. Berfikir untuk kehidupan keesokannya dicerminkan orang minangkabau dengan adanya rangkiang dihalaman rumah gadang. Rangkiang ini berfungsi untuk menyimpan persediaan padi. Masyarakat Minangkabau tak mengenal apa yang disebut dengan lahan telantar atau lahan tidur. Masyarakat Minang adalah masyarakat pertanian, ketika ke rimba berbunga kayu, air tergenang dijadikan kolam ikan, tanah tanah ditanamkan benih,

tanah keras dibikin ladang, sawah bertumpak di tanah yang datar, ladang berbidang di lahan yang lereng. Begitulah budaya sosial masyarakat kita di Minangkabau. (Rahmatika, 2010)

Bahkan orang Minang sudah memiliki teknologi pertanian yang merupakan warisan dari nenek moyang kita. Mereka bertani sesuai musim. Seperti pesan pepatah:” Ka ladang di hulu tahun, ka sawah di pangka musim, hasia banyak nkarano jariah, hasia buliah karano pandai”. Pepatah itu menyisipkan dua kata inti dalam hal ihwal

berladang orang Minang. Yakni, pertama kerja keras, kedua karena pengetahuan atau kepandaian berladang. Bahkan, sebelum bertanam, orang minang memikirkan perairan atau irigasi. “ Dibuek banda baliku, tibo di buki digali, tibo di batu dipahek, tibo di batang di kabuang”. Begitulah kearifan lokal orang Minangkabau dalam bertani. (Rohcmah, 2010)

Dimana kita ketahui bahwa nasi merupakan makanan pokok masyarakat Indonesia yang pasti dikonsumsi setiap hari, oleh karena itu produksi beras harus terus di tingkatkan agar kebutuhan pangan masyarakat bisa terpenuhi, tetapi seperti yang kita rasakan pada saat ini, produksi beras semakin

menurun namun harganya semakin meningkat. Selain menanam padi masyarakat Minangkabau juga menanam tanaman lain seperti cabai, jagung dan lain-lain. (Sutanto, 2006).

## METHOD

Metode penelitian yang dipakai adalah metode analisis observasi partisipan, dimana kami melakukan observasi langsung kelapangan. Observasi yang kami lakukan sesuai dengan kenyataan yang terjadi di lapangan.

## RESULT AND DISCUSSION

### 3.1. Contoh Gambar

Gambar 1 menunjukkan potret persawahan milik warga. Sawah ini merupakan sumber mata pencaharian warga di sekitar sana. Pengairan pada sawah cukup terjamin. Pengairan berasal dari bukit yang berada di dekat sawah. Pelaksanaan panen pun masih menggunakan cara yang sederhana menggunakan hewan yaitu kerbau/jawi. Kualitas udara masih terjamin karena di

lingkungan sekitar sawah ini masih banyak pepohonan.



Gambar 1. Persawahan

Gambar 1 menunjukkan Sawah ini merupakan milik Pak Usman. Pak Usman sendiri sebelumnya tidak mengenyam pendidikan khusus untuk belajar bertani. Ia mengaku bisa bertani karena diajarkan turun menurun dari keluarganya. Luas lahan sawah ini  $\frac{1}{2}$  ha. Kepemilikan dari lahan Pak Usman merupakan milik keluarga. Pada gambar ini terlihat kearifan lokal pada perawatan padi tersebut memakai orang-orangan sawah yang bertujuan untuk mengusir burung. Pada saat musim panen, Pak Usman hanya membutuhkan 4 pekerja. Hasil panen akan dijual dan ada juga yang dimakan oleh keluarga

Gambar 2 menunjukkan potret perkebunan cabai. Cabai merupakan salah satu pendamping wajib bagi orang Indonesia. Banyak petani cabai yang berada di Indonesia. Cabai biasa hidup di dataran dimana matahari bersinar penuh.



Gambar 2. Perkebunan cabai

Gambar 2 menunjukkan Kebun cabe ini merupakan potret perkebunan Pak Jamaan. Luas lahan perkebunan ini  $\frac{1}{4}$  ha. Status kepemilikan kebun Pak Jamaan adalah menumpang. Ketika pemilik tidak menggunakan , maka Pak Jamaan akan menanam nya. Pak Jamaan sendiri tidak memiliki pendidikan khusus dalam berkebun. Ia mengaku hanya tau diajarkan keluarga saja. Pada gambar ini terlihat kearifan lokal pada perawatan cabe seperti memakai kayu sebagai penopang batang cabe disamping masing-masing batang cabe, hal itu supaya batang cabe bagus berdiri tegak. Selain itu kearifan lokal yang terlihat pada gambar tersebut yaitu memakai plastik di sekitar umbi cabe agar daun-daun cabe tidak jatuh dekat umbi-umbi cabe karena hal itu diyakini akan mempengaruhi hasil panen cabe. Hasil panen kebun ini nantinya akan dijual ke pengepul.

Gambar 3 adalah salah satu perkebunan jagung. Jagung adalah salah satu karbohidrat yang dapat menggantikan nasi. Di Indonesia sendiri banyak warga yang bertanam jagung. Pada observasi ini kami mengamati jagung jenis jagung manis Thailand. Dimana harga dari jagung ini lebih mahal dibandingkan dengan jagung biasanya.



Gambar 3. Perkebunan jagung

Gambar 3 diatas merupakan potret perkebunan jagung milik Ibu Fani. Luas lahan kebun jagung nya 1 ha. Status kepemilikan lahan ini milik Ibu Fani sendiri.

Ibu Fani sebelumnya tidak mendapatkan pendidikan khusus tentang berkebun. Ia hanya diajarkan oleh keluarganya. Pada gambar ini terlihat kearifan lokal pada penanaman jagung seperti menanam jagung tidak membutuhkan lahan yang ada pengairannya, dikarenakan jagung tidak membutuhkan penyiraman yang sering-sering. Penyiraman hanya memanfaatkan alam saja, apabila tanaman jagung sering disiram diyakini dapat membuat tanaman jagung menjadi busuk. Pada saat musim panen , Ibu Fani mengaku ia menjualkan hasilnya kepada pengepul yang menjemput ke wilayah.

*Contoh Tabel*

Table 1 menunjukkan hasil data yang di dapat saat menganalisi kearifan lokal dalam bidang pertanian dan perkebunan.

No	Gambar	Bidang	Kearifan Lokal	Deskripsi
1.		Sawah	<ul style="list-style-type: none"> <li>Orang-orangan sawah</li> <li>Dilarang membakar disekitaran sawah</li> <li>Membajak dengan menggunakan kerbau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Untuk mengu sir burung</li> <li>Menyebabkan bulir padi kosong</li> <li>Tanah lebih gembur</li> </ul>
2.		Cabe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menggantikan kain yang dibasahi minyak tanah</li> <li>Mem bakar kulit bawang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>untuk mengen dalikan hama dari golongan Insecta Arthrop oda dan Homopt era serta mengha mbat</li> </ul>

			pertumbuhan jamur
			• untuk mengusir hama
3		Jagung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• menggantungkan kapur barus ditanaman jagung</li> <li>• menguduh (membaca-bacakan doa)</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• untuk mengusir hama pada tanaman jagung</li> <li>• hanya kepercayaan masyarakat setempat</li> </ul>

Tabel 1 menunjukkan bahwa pada bidang sawah, ada tiga kearifan lokal yang kami dapatkan. Yang pertama yaitu orang-orangan sawah, Secara ilmiah orang-orangan sawah dapat mengusir burung-burung yang ada di sawah tersebut sehingga sawah menjadi bagus saat di panen hal tersebut membuat petani menjadi untung. Yang kedua yaitu Pemilik sawah tidak boleh membakar sampah di sekitar sawah karena akan menyebabkan padi yang ditanam menjadi kosong. secara ilmiah faktor yang menyebabkan jumlah bulir padi yang berisi disebabkan oleh unsur hara, ketersediaan air dan hormon tanaman. air dibutuhkan oleh tanaman untuk proses fotosintesis, pelarut unsur hara sebagai pendorong proses respirasi, memelihara suhu tanaman dan bahan penyusun utama daripada protoplasma. jika kita membakar di lokasi pertanian padi maka karbondioksida yang dihasilkan akan dari hasil pembakaran tersebut akan menghambat proses respirasi dari tanaman padi yang akan berdampak pada bulir padi yang hampa atau kosong. Yang ketiga yaitu membajak dengan hewan, membajak dengan menggunakan

hewan petani menjadi Ramah lingkungan, hemat dan mendapat manfaat nya salah satu nya sapi atau kerbau yang di jadikan bisa sumber yang sangat bermanfaat bagi petani itu juga.

Pada bidang cabe, kami mendapat dua kearifan lokal yang pertama yaitu Cara mengatasi hama pada cabe dengan menggantung kain yang sudah dibahasi dengan minyak tanah lalu di gantung dekat batang cabe. Kaitannya dengan ilmiah yaitu minyak tanah dipakai untuk mengendalikan hama dari golongan Insecta Arthropoda dan Homoptera pada tanaman. Selain sebagai insektisida, minyak dapat mengendalikan jamur perusak tanaman seperti embun tepung dan embun jelaga. Minyak dapat pula digolongkan sebagai fungistatik yang menghambat pertumbuhan jamur dengan cara membuat lapisan pelindung yang mencegah spora jamur berkecambah. Pengaruh minyak yang terpenting adalah kemampuannya menyumbat lubang masuk udara (spirake) untuk pernapasan serangga. Serangga akan mati karena gas-gas beracun hasil metabolisme dari dalam tubuhnya yang tidak dapat dikeluarkan. Arthropoda sangat sensitif terhadap sesuatu yang mengganggu proses respirasi walaupun untuk waktu singkat. Yang kedua yaitu Membakar kulit bawang di tempat perkebunan cabe yang bertujuan untuk menghilangkan hama. Secara ilmiah kulit bawang merah mengandung senyawa acetogenin. Pada konsentrasi tinggi, senyawa tersebut memiliki keistimewaan sebagai anti-feeden. sehingga mengakibatkan hama serangga enggan untuk memakan bagian tanaman yang disukainya. Sedangkan dalam konsentrasi rendah, bersifat racun perut yang bisa mengakibatkan hama serangga mati. Hama serangga mengonsumsi daun yang mengandung senyawa acetogenin konsentrasi rendah, akan menyebabkan terganggunya proses pencernaan dan merusak organ-organ pencernaan, yang

mengakibatkan kematian pada hama serangga. Selain mengandung anti-fedein, kulit bawang merah juga mengandung senyawa squamosin. Kandungan pada squamosin mampu menghambat transport elektron pada sistem respirasi sel hama serangga, yang menyebabkan hama serangga tidak dapat menerima nutrisi makanan yang dibutuhkan oleh tubuhnya.

Pada bidang jagung, kami juga mendapat dua kearifan lokal yang pertama yaitu Menghilangkan ulat pada tanaman jagung dengan menggantung kapur barus yang di bungkus kain di batang jagung

tersebut. Secara ilmiah Kapur barus merupakan bahan yang tepat untuk mengusir hama pada tanaman. Bapur barus akan habis karena udara dan mengeluarkan aroma yang sangat tidak di sukai serangga, sebagian serangga akan mati bila mencium bau dari kapur barus ini. Kapur barus dapat menghilangkan ketika diletakkan di tempat terbuka peristiwa ini karena adanya penguapan yang ditimbulkan oleh udara. dan yang kedua yaitu Menguduh (membaca-bacakan doa). Pada kearifan lokal yang kedua ini tidak ada kaitan ilmiah nya, kegiatan ini hanya berupa kepercayaan masyarakat sekitar karena itu sudah ada sejak zaman nenek moyang.

### CONCLUSION

Dapat disimpulkan, pengetahuan yang dimiliki masyarakat mengenai proses pertanian padi, jagung, dan cabe merah secara tradisional, khususnya pada daerah Kelurahan Tarantang kecamatan Lubuk Kilangan Padang, ada yang dapat dikaji secara ilmiah dan yang hanya mitos atau kepercayaan masyarakat sekitar saja. Jadi proses pertanian padi, jagung, dan cabe merah ini dapat dikatakan sebagai salah satu bentuk etnosains, dimana pengetahuan masyarakat yang sudah ada mengenai pertanian padi, jagung, dan

cabe merah diturunkan secara turun temurun, dapat dibuktikan secara ilmiah dan ada juga yang sekedar mitos dari masyarakat.

### REFERENCES

- Rahmatika, W. 2010. Pertumbuhan Tanaman Padi (*Oryza sativa*.L) Akibat Pengaruh Persentase N (Azolla dan urea). Makalah Seminar Departemen Agronomi dan Hortikultura IPB. Hal 84 – 88.
- Cunha, C., Brambilla, R., & Thomas, K. L. (2010). A simple role for BDNF in learning and memory? *Frontiers in Molecular Neuroscience*, 3, 1.
- Rohcmah, H. F. dan Sugiyanta. 2010.. Pengaruh Pupuk Organik dan Anorganik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Jagung (*Zea mays*). Makalah Seminar Departemen Agronomi dan Hortikultura IPB.
- Wang, T. I., Tsai, K. H., Lee, M. C., & Chiu, T. K. (2007). Personalized Learning Objects Recommendation based on the Semantic-Aware Discovery and the Learner Preference Pattern. *Educational Technology & Society*, 10(3), 84–105. Retrieved from [http://www.ifets.info/journals/10\\_3/7.pdf](http://www.ifets.info/journals/10_3/7.pdf)
- Sutanto, R. 2006. Penerapan Pertanian Organik (Pemasyarakatan dan Pengembangannya). Penerbit Kanisius. Yogyakarta