INSTABRIGHT e-GAZETTE
ISSN: 2704-3010
Volume VII, Issue I
August 2025
Available online at https://www.instabrightgazette.com

SI LAYA AT ANG LIHIM NG SIYENSIYA

ni: IRENE B. LACSA

Sa isang payapang baryo ng San Isidro, sa gilid ng bulubunduking rehiyon na tila palaging binabati ng hangin mula sa kalikasan, may isang batang babae na tila may kakaibang kinahihiligan. Habang ang ibang bata ay abala sa pagti-TikTok, paglalaro ng mobile games, o pagputol ng mga papel para sa art project, si Laya ay may sarili niyang mundo—isang mundong puno ng tanong, pagsubok, at pagkakatuklas.

Hindi siya palakibo. Tahimik siyang bata, ngunit sa kanyang mga mata ay may alab ng kuryusidad. Mas pinipili niyang magbasa ng mga science book na hiram mula sa lumang barangay library, gumawa ng mga eksperimento sa kusina gamit ang suka at baking soda, at manood ng science documentaries sa YouTube sa lumang tablet na paminsan-minsan lang gumagana nang maayos.

Isang hapon, habang ang araw ay palubog na sa may kanluran at ang hangin ay nagsisimula nang lumamig, muling nakita siya ng kanyang kapatid na si Mico na nag-eeksperimento sa kusina. "Si Laya na naman, nag-eeksperimento sa kusina!" sigaw ni Mico habang napatakbo palapit, kita ang pamumulandit ng bula mula sa maliit na bote.

"Boom!" Tumalsik ang puting bula at kumalat sa mesa, tumama pa sa notebook ni Mico.

"Tawa nang tawa ka pa d'yan!" reklamo ni Mico habang pinupunasan ang notebook niyang basa na. "Nabasa 'yung notes ko sa Math!"

Ngunit si Laya, tila wala sa sariling mundo. "Hindi 'yan laro," sagot niya habang abala pa rin. "Experiment ito. Gusto kong malaman kung paano gumagana ang chemical reaction kapag pinagsama ang suka at baking soda. Sabi sa libro, may carbon dioxide daw na lumalabas."

"Mana ka talaga sa Lolo Ben mo," sabi ni Lola Edna na papalapit habang hawak ang basang basahan. "Dating guro sa agham ang Lolo mo. Sayang at hindi ka niya naabutan. Siguradong matutuwa 'yon sa'yo."

Editorial Team
Editor-in-Chief: Alvin B. Punongbayan
Associate Editor: Andro M. Bautista
Managing Editor: Raymart O. Basco
Web Editor: Nikko C. Panotes
Manuscript Editors / Reviewers:
Chin Wen Cong, Christopher DC. Francisco, Camille P. Alicaway, Pinky Jane A. Perez, Mary Jane B. Custodio, Irene H. Andino, Mark-Jhon R. Prestoza, Ma. Rhoda E. Panganiban, Rjay C. Calaguas, Mario A. Cudiamat, Jesson L. Hero, Albert Bulawat, Cris T. Zita, Allan M. Manaloto, Jerico N. Mendoza

****

Napangiti si Laya. "Lola, totoo po ba na minsan siyang gumawa ng sariling microscope gamit ang lumang baso at lente?"

"Totoo 'yan," sagot ni Lola Edna habang sinisimulang punasan ang mesa. "Mahilig din siya magturo sa mga bata kahit hindi na siya nagtuturo sa eskwela. Kapag may natira siyang salamin o lumang gadget, ginagawan niya ng paraan para magamit sa eksperimento. Ang kwento nga, minsan raw ay ginamit niya ang magnifying glass mula sa laruang trumpo para mapag-aralan ang dahon ng malunggay."

Tumawa si Mico. "Parang si Laya nga!"

Sa puso ni Laya, may kakaibang init. Parang unti-unting nabubuo ang isang pangarap na higit pa sa pag-eeksperimento. Marahil, may saysay ang pagkahilig niya sa agham. Marahil, may dahilan kung bakit tila hindi siya tulad ng ibang bata.

Kinabukasan, habang nasa silid-aralan, tinawag ni Ginang Rivera ang pansin ng klase.

"Mga bata," panimula niya. "Ngayong quarter, magkakaroon tayo ng espesyal na proyekto na pinamagatang "Ang Siyensiya sa Araw-araw."

Tahimik ang lahat, ngunit naramdaman ang excitement.

"Ang inyong gawain," patuloy ni Ginang Rivera, "ay kilalanin ang isang tanyag na siyentipiko at ang imbensyon niya. Bukod dito, maghanap kayo ng isang local invention mula sa inyong lugar at ipaliwanag kung paano ito nakatulong sa komunidad."

Nagtinginan ang mga kaklase. "Pwede po bang foreign scientist?" tanong ni Jomar.

"Pwede," sagot ni Ginang Rivera, "pero mas mainam kung Pilipino, para mas lalo nating maipagmalaki ang ating mga kababayan. Science is everywhere. Hindi lang sa ibang bansa may henyo. Nasa paligid din natin sila."

Biglang kumislap ang mga mata ni Laya. Ito na ang pagkakataon kong ipakita kung gaano kaganda ang agham sa totoong buhay!

****

Editorial Team

Editor-in-Chief: Alvin B. Punongbayan | **Associate Editor**: Andro M. Bautista
Managing Editor: Raymart O. Basco | **Web Editor**: Nikko C. Panotes

Manuscript Editors / Reviewers:
Chin Wen Cong, Christopher DC. Francisco, Camille P. Alicaway, Pinky Jane A. Perez, Mary Jane B. Custodio, Irene H. Andino, Mark-Jhon R. Prestoza, Ma. Rhoda E. Panganiban, Rjay C. Calaguas, Mario A. Cudiamat, Jesson L. Hero, Albert Bulawat, Cris T. Zita, Allan M. Manaloto, Jerico N. Mendoza

****

Pagkauwi, agad siyang nagtungo kay Lola Edna. "Lola, gusto ko pong Filipino scientist ang i-feature ko!"

Nag-isip si Lola. "Hmm, alam mo ba si Dr. Fe del Mundo?"

"Hindi po," sagot ni Laya. "Sino po siya?"

"Isa siyang doktor na nag-aral sa Harvard. Nagtatag siya ng Children's Medical Center. At alam mo ba? Siya ang gumawa ng bamboo incubator para sa mga sanggol sa mga liblib na lugar."

"Incubator? Para po sa baby?"

"Oo. Isipin mo, kawayan lang ang ginamit niya. Dahil doon, maraming buhay ang naligtas."

Napahanga si Laya. Grabe, ang talino niya!

Kinabukasan, hindi na nag-aksaya ng oras si Laya. Tumuloy siya agad sa barangay library—isang maliit na gusali sa tabi ng barangay hall, may maingay na bentilador at halimuyak ng lumang papel.

Sa tulong ng librarian na si Aling Cora, natagpuan niya ang aklat na "Dr. Fe del Mundo: Ang Dakilang Doktor ng Bayan." Makapal ito, may dilaw na pabalat, at may mga larawan ni Dr. Fe sa loob—matanda na, may salamin, ngunit may malalim na ngiti.

Binasa niya ang buong hapon. Nalaman niyang si Dr. Fe ay hindi lang basta doktor—isa siyang pionero. Isa siyang babaeng nagsumikap kahit ang buong mundo ay tila hindi handa sa kanya. Hindi siya tinanggap agad sa Harvard dahil babae siya. Pero hindi siya sumuko. Hindi rin siya naging mayaman, ngunit ginamit niya ang kanyang talino upang makatulong.

Ang pinaka-napahanga kay Laya ay ang bamboo incubator. Ginawa ito ni Dr. Fe noong panahong halos wala pang kuryente sa mga baryo. Ang init mula sa maliit na bumbilya, na iniikot sa loob ng kahon na kawayan, ang nagsilbing artipisyal na sinapupunan para sa mga sanggol na kulang sa buwan.

Editorial Team
Editor-in-Chief: Alvin B. Punongbayan
Associate Editor: Andro M. Bautista
Managing Editor: Raymart O. Basco
Web Editor: Nikko C. Panotes
Manuscript Editors / Reviewers:
Chin Wen Cong, Christopher DC. Francisco, Camille P. Alicaway, Pinky Jane A. Perez,
Mary Jane B. Custodio, Irene H. Andino, Mark-Jhon R. Prestoza, Ma. Rhoda E. Panganiban, Rjay C. Calaguas,
Mario A. Cudiamat, Jesson L. Hero, Albert Bulawat, Cris T. Zita, Allan M. Manaloto, Jerico N. Mendoza

INSTABRIGHT e-GAZETTE
ISSN: 2704-3010
Volume VII, Issue I
August 2025
Available online at https://www.instabrightgazette.com

"Parang mahika," bulong ni Laya sa sarili.

Ngunit hindi pa tapos ang kanyang proyekto. Kailangan pa niya ng local invention — isang bagay na galing mismo sa kanilang lugar.

Isang araw, habang nasa palengke, napansin niya ang ilang magsasakang may dalang mga galon ng tubig. Natanong niya ang Lola niya, "Lola, paano po ba kumukuha ng tubig ang mga magsasaka dito? Wala naman pong irigasyon."

"Ah, kasi si Mang Carlo, 'yung kapitbahay nating dating mekaniko, gumawa ng solar-powered water pump. 'Yun na ang gamit nila."

Napabilib si Laya. Agad siyang lumapit kay Mang Carlo, dala ang notebook at lapis.

"Mang Carlo, ako po si Laya. Pwede ko po ba kayong makapanayam para sa school project?"

Ngumiti si Mang Carlo. "Siyempre, iha. Tara, ipapakita ko sa'yo."

Sa likod ng bahay ni Mang Carlo, may solar panel na nakasandal sa bubong. Katabi nito ang motor na konektado sa malalim na balon.

"Ito ang solar panel. Kinukuha nito ang enerhiya mula sa araw. Tapos, pinapaandar nito ang motor na nagbubomba ng tubig mula sa lupa."

"Ano pong epekto nito sa mga magsasaka?" tanong ni Laya.

"Malaki. Hindi na nila kailangan ng gasolina o generator. Mura, malinis, at hindi nakakasira ng kalikasan."

Tila lumiwanag ang isip ni Laya. Parang si Dr. Fe rin si Mang Carlo — gumagamit ng simpleng teknolohiya para sa mas malaking layunin. Sa isip niya, si Dr. Fe del Mundo ay tumulong sa mga sanggol. Si Mang Carlo naman ay tumulong sa mga magsasaka. Pareho silang bayani gamit ang agham!

Editorial Team
Editor-in-Chief: Alvin B. Punongbayan | **Associate Editor**: Andro M. Bautista
Managing Editor: Raymart O. Basco | **Web Editor**: Nikko C. Panotes
Manuscript Editors / Reviewers:
Chin Wen Cong, Christopher DC. Francisco, Camille P. Alicaway, Pinky Jane A. Perez,
Mary Jane B. Custodio, Irene H. Andino, Mark-Jhon R. Prestoza, Ma. Rhoda E. Panganiban, Rjay C. Calaguas,
Mario A. Cudiamat, Jesson L. Hero, Albert Bulawat, Cris T. Zita, Allan M. Manaloto, Jerico N. Mendoza

INSTABRIGHT e-GAZETTE
ISSN: 2704-3010
Volume VII, Issue I
August 2025
Available online at https://www.instabrightgazette.com
****
Sa mga sumunod na araw, abala si Laya sa paggawa ng kanyang proyekto. Nag-ipon siya ng karton, plastik, bumbilya mula sa sirang flashlight, at ilang kawayan na natagpuan niya sa likod-bahay.

Pinag-aralan niya ang disenyo ng bamboo incubator. Inusisa kung paano ang airflow, saan dapat ilagay ang init, at paano mapapanatili ang tamang temperatura. Habang gumagawa, naiisip niya: "Kung si Dr. Fe ay nakagawa ng ganito sa gitna ng kahirapan, kaya ko rin."

Gumawa rin siya ng miniature model ng solar-powered water pump. Gumamit siya ng luma nilang solar calculator para kunin ang solar panel. Pinagsama niya ito sa maliit na motor at straw na galing sa mga ginupit niyang juice packs.

Isinulat niya ang kanyang findings sa isang malinis na manila paper. Gumawa ng presentasyon board na hinati sa tatlo: Sa kaliwa, si Dr. Fe del Mundo; sa kanan, si Mang Carlo; at sa gitna, si Laya at ang kanyang inspirasyon.

Dumating ang araw ng Science Fair. Isa-isang dumating ang mga estudyante, tangan ang kani-kanilang proyekto. May gumawa ng miniature volcano, may magnet maze, at may iba't ibang eksperimento gamit ang kulay ng tubig.

Nang si Laya na ang tumayo sa harap, tahimik ang lahat. Nakasuot siya ng puting lab gown na ginawa lang sa lumang polo ni Lolo Ben.

"Magandang araw po. Ako po si Laya. Ipapakilala ko po sa inyo si Dr. Fe del Mundo, isang doktor na may malasakit sa mga sanggol sa malalayong lugar. At si Mang Carlo, isang lokal na imbentor na gumamit ng solar energy para makatulong sa aming barangay."

Habang ipinapakita niya ang mga modelo, ipinaliwanag niya ang bawat bahagi at ang epekto nito sa buhay ng tao.

"Ang agham ay hindi lang para sa libro. Ito ay para sa tunay na buhay — para sa mga sanggol, para sa mga magsasaka, para sa bawat isa sa atin."

Ilang araw ang lumipas, tinawag ni Ginang Rivera ang buong klase.
****
Editorial Team
Editor-in-Chief: Alvin B. Punongbayan
Associate Editor: Andro M. Bautista
Managing Editor: Raymart O. Basco
Web Editor: Nikko C. Panotes
Manuscript Editors / Reviewers:
Chin Wen Cong, Christopher DC. Francisco, Camille P. Alicaway, Pinky Jane A. Perez,
Mary Jane B. Custodio, Irene H. Andino, Mark-Jhon R. Prestoza, Ma. Rhoda E. Panganiban, Rjay C. Calaguas,
Mario A. Cudiamat, Jesson L. Hero, Albert Bulawat, Cris T. Zita, Allan M. Manaloto, Jerico N. Mendoza
****

INSTABRIGHT e-GAZETTE
ISSN: 2704-3010
Volume VII, Issue I
August 2025
Available online at https://www.instabrightgazette.com
****
"Ngayon, iaanunsyo ko na ang nanalo sa ating Science Fair."

Kabado si Laya. Nakayuko siya habang nakatayo sa likod.

"Ang nanalo ay… si Laya, para sa kanyang proyektong 'Siyensiya para sa Buhay: Inspirasyon Mula sa Nakaraan at sa Kasalukuyan!'"

Nagpalakpakan ang buong klase. Tumayo si Laya, parang hindi makapaniwala.

"Hindi dahil sa pinaka-teknikal ang kanyang proyekto, kundi dahil ipinakita niya kung paano ang agham ay nagsisilbing tulay para sa kabutihan."

Kinagabihan, habang nakahiga si Laya sa kama, kausap niya si Lola Edna.

"Lola, balang araw… gusto ko ring gumawa ng imbensyon na makakatulong sa maraming tao."

Ngumiti si Lola at hinaplos ang kanyang buhok. "Kayang-kaya mo 'yan, anak. Basta puso mo ay bukas sa pagtulong at utak mo ay laging handang matuto."

Napangiti si Laya. Sa isip niya, hindi na lang siya basta batang mahilig sa eksperimento. Siya ay isang batang may pangarap, may layunin, at may malasakit.

At sa gabing iyon, sa ilalim ng malamlam na liwanag ng buwan, ipinangako ni Laya sa sarili: "Balang araw, ako naman ang gagawa ng imbensyong magbabago ng mundo."

Matapos manalo sa Science Fair, hindi lang papuri ang natanggap ni Laya. Naging usap-usapan siya sa buong paaralan. Ilang guro mula sa ibang baitang ang lumapit sa kanya upang kumustahin ang kanyang proyekto. Maging ang principal nila, si Ginoong Esteban, ay nagpaabot ng pagbati.

"Napahanga mo ako, Laya," aniya habang inaabot ang isang sertipiko ng pagkilala. "Ipagpatuloy mo ang iyong hilig. Marami kang mararating."

Tila ba ang pagkapanalo ni Laya ay naging mitsa ng panibagong apoy sa kanyang puso. Ngunit hindi dito natapos ang lahat.
****
Editorial Team
Editor-in-Chief: Alvin B. Punongbayan **Associate Editor**: Andro M. Bautista
Managing Editor: Raymart O. Basco **Web Editor**: Nikko C. Panotes
Manuscript Editors / Reviewers:
Chin Wen Cong, Christopher DC. Francisco, Camille P. Alicaway, Pinky Jane A. Perez,
Mary Jane B. Custodio, Irene H. Andino, Mark-Jhon R. Prestoza, Ma. Rhoda E. Panganiban, Rjay C. Calaguas,
Mario A. Cudiamat, Jesson L. Hero, Albert Bulawat, Cris T. Zita, Allan M. Manaloto, Jerico N. Mendoza
****

Makalipas ang isang linggo, habang abala si Laya sa paggawa ng notes para sa susunod na experiment, may dumating na liham mula sa Municipal Science and Technology Office.

"Laya, basahin mo 'to," sabi ni Lola Edna habang inaabot ang sobre.

Binuksan niya ito at hindi makapaniwala sa nabasa.

"Binabati ka, Laya! Napansin ng aming tanggapan ang iyong proyekto sa Science Fair. Inaanyayahan ka naming iprisinta ito sa darating na Municipal Youth Science Congress sa bayan ng Santa Lucia..."

Napatalon sa tuwa si Laya.

"Lola! Makakarating na sa labas ng San Isidro ang proyekto ko!"

"Kay tagal mong pinangarap 'yan, apo," ani Lola Edna. "Pangarap mong maipakita sa iba kung paano nakakatulong ang agham sa buhay ng tao—at ito na 'yon!"

Alam ni Laya na hindi sapat ang simpleng modelong ginawa niya noong Science Fair. Kaya naman mas pinagtuunan niya ng oras ang pag-upgrade ng kanyang proyekto. Sa tulong ni Mang Carlo, sinimulan nilang buuin ang mas malaking prototype ng solar-powered water pump, gamit ang mas matitibay na materyales: mas malaking solar panel mula sa lumang street light, isang recycled na motor mula sa sirang washing machine, at mas malawak na tubo.

Habang ginagawa nila ito, binisita rin nila ang ilang magsasaka upang kumuha ng feedback.

"Ano pong problema n'yo sa tubig dati?" tanong ni Laya.

"Laging kapos. 'Pag tagtuyot, halos mag-aagawan kami sa balon," sagot ng isang matandang magsasaka. "Pero mula nang nilagay 'yan ni Carlo, kahit paano, tuloy-tuloy ang patubig. 'Di na kami umaasa sa ulan."

Itinala ni Laya ang lahat ng ito sa kanyang logbook. Na-realize niyang ang agham ay hindi lang gawa sa formulas at teorya — ito ay tungkol sa buhay, kabuhayan, at kinabukasan.

Editorial Team
Editor-in-Chief: Alvin B. Punongbayan
Associate Editor: Andro M. Bautista
Managing Editor: Raymart O. Basco
Web Editor: Nikko C. Panotes
Manuscript Editors / Reviewers:
Chin Wen Cong, Christopher DC. Francisco, Camille P. Alicaway, Pinky Jane A. Perez,
Mary Jane B. Custodio, Irene H. Andino, Mark-Jhon R. Prestoza, Ma. Rhoda E. Panganiban, Rjay C. Calaguas,
Mario A. Cudiamat, Jesson L. Hero, Albert Bulawat, Cris T. Zita, Allan M. Manaloto, Jerico N. Mendoza

Dumating ang araw ng Science Congress. Iba't ibang estudyante mula sa iba't ibang baryo at bayan ang dumating. Ang ilan ay may mga robotics project, ang iba ay environmental studies. Kabado si Laya habang pinagmamasdan ang kanilang makabago at high-tech na kagamitan.

"Wala 'ata akong laban dito," bulong niya sa sarili.

Ngunit naalala niya ang sinabi ni Lola Edna: "Ang tunay na halaga ng imbensyon ay hindi sa itsura, kundi sa layunin."

Nang siya na ang tumayo sa entablado, malumanay niyang inilahad ang kanyang proyekto. Ipinaliwanag niya ang kahalagahan ng bamboo incubator ni Dr. Fe del Mundo at kung paano ito nagsilbing inspirasyon. Kasunod nito, ibinahagi niya ang kuwento ni Mang Carlo at ang epektong dulot ng solar-powered water pump.

"Ang proyekto ko po ay isang paalala: na kahit sa maliit na baryo, pwedeng mag-ugat ang mga ideya na kayang magpabago sa mundo. Hindi mo kailangan ng milyon-milyon. Minsan, kailangan mo lang ng araw, kaalaman, at malasakit."

Nabigla siya sa lakas ng palakpakan pagkatapos.

Makaraan ang ilang araw, nakatanggap ng parangal si Laya bilang "Pinaka-maimpluwensyang Proyektong Pangkabataan." Mula noon, dumami ang mga batang lumapit sa kanya upang humingi ng tulong sa kanilang science assignments at proyekto.

Binuo niya, kasama ang ilang kaibigan, ang "Batang Siyentipiko Club" sa paaralan. Sa ilalim ng isang malaking puno sa bakuran, tuwing Sabado, nagtuturo siya ng simpleng eksperimento gamit ang mga gamit sa bahay.

Nagbigay din siya ng lecture sa barangay hall tungkol sa solar energy, na dinaluhan hindi lang ng mga bata kundi pati na rin ng mga matatanda.

"Salamat, Laya," ani Mang Carlo sa isang pagtitipon. "Dahil sa 'yo, napansin ang gawa natin. Ngayon, may plano na ang munisipyo na palawakin ang paggamit ng solar-powered pump sa iba pang barangay."

Editorial Team
Editor-in-Chief: Alvin B. Punongbayan
Associate Editor: Andro M. Bautista
Managing Editor: Raymart O. Basco
Web Editor: Nikko C. Panotes
Manuscript Editors / Reviewers:
Chin Wen Cong, Christopher DC. Francisco, Camille P. Alicaway, Pinky Jane A. Perez,
Mary Jane B. Custodio, Irene H. Andino, Mark-Jhon R. Prestoza, Ma. Rhoda E. Panganiban, Rjay C. Calaguas,
Mario A. Cudiamat, Jesson L. Hero, Albert Bulawat, Cris T. Zita, Allan M. Manaloto, Jerico N. Mendoza

INSTABRIGHT e-GAZETTE
ISSN: 2704-3010
Volume VII, Issue I
August 2025
Available online at https://www.instabrightgazette.com

Isang gabi, habang pinagmamasdan ang mga bituin, nagtanong si Mico, "Ate, ano'ng balak mo kapag lumaki ka na?"

Napatingala si Laya. "Gusto kong maging imbentor. Yung gumagawa ng mga bagay na hindi lang makabago, kundi makabuluhan."

"Tulad nina Dr. Fe del Mundo?"

"Oo. At tulad ni Mang Carlo."

"Pati ikaw," dagdag ni Mico. "Kasi may naiambag ka na rin sa mundo, diba?"

Napangiti si Laya. Hindi lang dahil sa papuri ng kapatid, kundi dahil alam niyang nasa tamang landas siya.

Sa mga susunod na taon, patuloy si Laya sa paggawa ng proyekto. Nakatanggap siya ng scholarship mula sa isang Science Foundation. Bumisita siya sa iba't ibang probinsya upang tumulong sa pag-install ng murang teknolohiyang gamit sa agrikultura at pangkalusugan.

Taon-taon, binabalikan niya ang San Isidro upang turuan ang mga batang kagaya niya dati—mangarap, matuto, at magtaya.

At sa bawat batang nagsindi ng bumbilya gamit ang solar power, sa bawat sanggol na nailigtas gamit ang modernisadong bamboo incubator, alam ni Laya — ang agham ay hindi lang para sa laboratoryo. Ito ay para sa buhay.

Editorial Team

Editor-in-Chief: Alvin B. Punongbayan
Associate Editor: Andro M. Bautista
Managing Editor: Raymart O. Basco
Web Editor: Nikko C. Panotes

Manuscript Editors / Reviewers:
Chin Wen Cong, Christopher DC. Francisco, Camille P. Alicaway, Pinky Jane A. Perez, Mary Jane B. Custodio, Irene H. Andino, Mark-Jhon R. Prestoza, Ma. Rhoda E. Panganiban, Rjay C. Calaguas, Mario A. Cudiamat, Jesson L. Hero, Albert Bulawat, Cris T. Zita, Allan M. Manaloto, Jerico N. Mendoza