REPÚBLICA DEMOCRÁTICA DE TIMOR-LESTE

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA, PESCA E FLORESTAS (MAPPF)

DIRESAUN JERÁL AGRIKULTURA, KAFÉ NO PLANTAS INDUSTRIÁL



Manuál Prátika Produsaun Kafé Oan Iha Timor-Leste

2025

Prefásiu

Viveiros mak faze importante ida iha siklu produsaun kafé nian ne'ebé determina kualidade no produtividade husi ai-horis kafé iha futuru. Maibé, iha Timor-Leste, téknika viveiru sei hasoru dezafiu oioin ne'ebé bele fó impaktu ba sustentabilidade setór kafé nian. Maioria produtor kafé sira iha Timor-Leste nafatin uza métodu tradisionál atu hadi'a kafé, ne'ebé dala barak la tuir ideál estandar tékniku iha selesaun fini, uza kafé oan no tau matan ba fini sira. Asesu limitadu ba informasaun, teknolojia no fasilidade apoiu sira, hanesan fertilizantes no irrigasaun nu'udar fatór prinsipál ne'ebé hamosu mudansa sira-ne'e nia susesu.

Aleinde ne'e, kondisaun sosio-ekonomiku agrikultór sira-nian mós influensia prátika kreativu sira. Maioria agrikultór ki'ik ho rekursu limitadu susar atu investe ba sistema fini. Agrikultór sira ne'ebé depende ba stock no falta programa formasaun sustentável aumenta tan ba situasaun ida-ne'e.

Haree ba importánsia atu hadi'a sistema fini, Ministériu Agrikultura Pekuária, Peska no Floresta no Diresaun Jerál Agrikultura, Kafe no Plantas Industriál iha kompromisu atu hasa'e kapasidade agrikultór sira-nian lihosi programa formasaun, fornesimentu fini ho kualidade no asisténsia téknika kontínú. Espera katak, ho apoiu ida- ne'e, agrikultór sira bele adopta tékniku di'ak liu atu hadi'ak produtividade kafé nian aumenta no fó benefísiu ekonómiku boot liu ba komunidade.

Liu hosi manuál prátiku ida-ne'e, ami hakarak hato'o katak esforsu hasa'e produsaun iha Timor-Leste, dezafiu sira ne'ebé agrikultór sira hasoru no medida sira ne'ebé sira bele foti hodi hadi'a téknika sira atu suporta indústria kafé ida-ne'ebé sustentável no produtivu liu.

Hato'o mós agradesimentu ba Market Development Facility (MDF), Projeto Quinta Portugal ho CALIP (sigla Inglés Coffee & Agroforestry Livelihood Improvement Project) ba kolaborasaun no kontribuisaun importante hodi fó informasaun tékniku ba produsaun manuál prátiku ida ne'e.

Ami espera katak manuál prátiku ida ne'e bele sai matéria diskusaun no baze ba esforsu atu hasa'e kapasidade agrikultór sira-nian iha produsaun kafé iha Timor-Leste.



Manuál Prátika Produsaun Kafé Oan Iha Timor-Leste

Lia menon

Kafé nu'udar ai-horis importante ida iha Timor-Leste, kontribui porsentu 85 – 90 hosi exportasaun naun-petróleu. Désde restaurasaun independénsia iha tinan 2022 to'o agora, kafé fó kontribusaun signifikativu ba ekonomia nasional, no moris sosio-kulturál ba ita-nia rain. Alénde ne'e, kafé fó subsisténsia ba família sira iha área rurál, ho potensial bo'ot atu kontinua fó kontribuisaun ba rendimentu nasional, liuhosi merkadu lokál no exportasaun.

Governu Timor-Leste, liuhosi Ministériu Agrikultura, Pekuária, Peska no Florestas (MAPPF), kompometidu atu fó apoiu ba revitalizasaun no kresimentu sustentavel setór kafé nian. Parte importante ida hosi plantasaun kafé ne'ebé produtivu mak disponbilidade ai-oan ne'ebé saudavel, rezíliente, no iha kualidade aas.

Manuál ne'e dezenvolve ona hodi orienta no tulun agrikultór, kooperativa no forñesidór servisu sira hodi prodús kafé-oan ho kualidade aas. Ida-ne'e forñese informasaun prátiku fazeadamente kona-ba establisementu viveru, selesaun fini, preparasaun rai, transplantasaun, no manutensaun. Asegura katak agrikultor sira ekipadu ho diak atu kuda kafé-oan ne'ebé diak no reziliente.

Ministériu Agrikultura, Pekuária Peska no Florestas enkoraja ema hotu ne'ebé servisu iha setór ida-ne'e atu utiliza manual ne'e hodi'ak produsaun kafé iha rai-laran. Hamutuk, ho koñesimentu ne'ebé partillada no kompromisu atu hadi'ak pratika sira, ita bele hametin kadeia valor kafé nian, husi fini to'o kopu.

MAPPF sei kontinua iha kompromisu atu fasilita no koordena esforsu hotu hamutuk ho kafékultór, kooperativa, setór privadu no parseiru dezenvolvimentu sira hodi hasa'e produtividade kafé, promove métodu to'os ne'ebé sustentavel, no fó apoiu ba jerasaun kafékultor tuir mai iha Timor-Leste.

Dili, __/__/ 2025

Eng. Marcos da Cruz, MAgSt
Ministru Agrikultura, Pekuária, Peska no Florestas

Índise

Prefásiu 2

Lia menon 4

1. Selesaun fatin 6

2. Materiál prinsipal sira ne'ebé presiza 7

3. Estabelesimentu viveiru 8

4. Preparasaun rai-metan 9

5. Selesaun fini 10

6. Kultivasaun fini 11

7. Transporte kafé oan ba iha to'os kafé 14

8. Kultivasaun kafé oan iha to'os 16

Kalendáriu tinan-ida nian ba preparasaun kafé oan iha viveiru 17

1. Juñu to Setembru 18

2. Outubru 19

3. Dezembru to Janeiru 20

4. Novembru to Dezembru 21

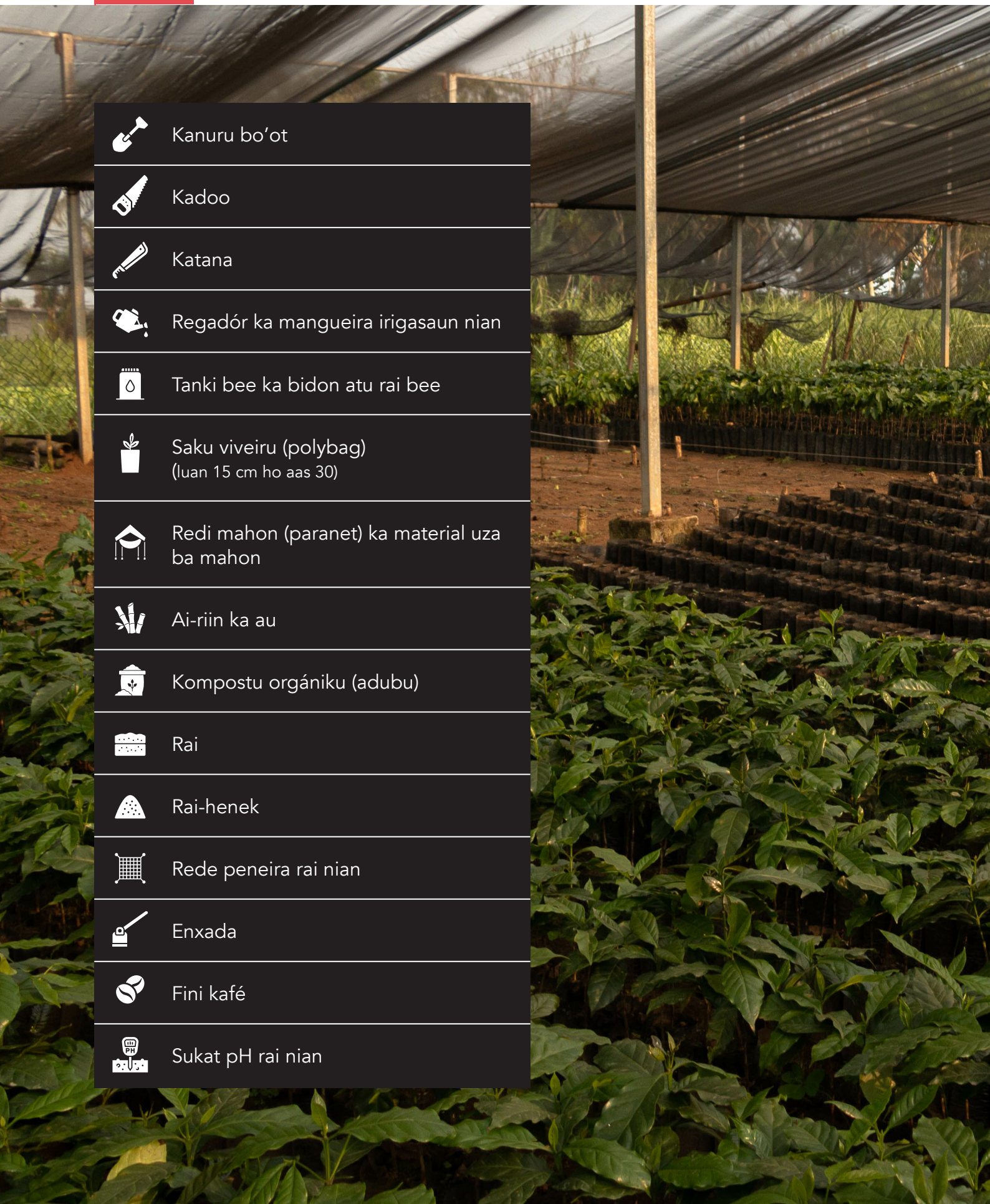
Kontribuinte 23

1 Selesaun fatin



- Besik to’os kafé no bele asesu ba veíkulu/kareta.
- Fasil atu tau matan ba viveiru.
- Área ne'ebé ho lutu ka área ne'ebé prevene asesu ba animál sira.
- Estabelese viveiru iha rai ne'ebé tetuk ho drainajen di'ak.
- Protejidu husi anin boot.
- Tenke iha rekursu bee ne’ebé di’ak, liuliu durante tempu bailoron (Maiu - Outubru).
- Dook husi ai-hun bo’ot no seguru husi bee-lihun no inundasaun.

2 Materiál prinsipal sira ne'ebé presiza



- Kanuru bo'ot
- Kadoo
- Katana
- Regadór ka mangueira irigasaun nian
- Tanki bee ka bidon atu rai bee
- Saku viveiru (polybag)
  (luan 15 cm ho aas 30)
- Redi mahon (paranet) ka material uza ba mahon
- Ai-riin ka au
- Kompostu orgániku (adubu)
- Rai
- Rai-henek
- Rede peneira rai nian
- Enxada
- Fini kafé
- Sukat pH rai nian

3 Estabelesimentu viveiru

- Viveiru tenki hetan mahon ho pursentu 50% to 60% husi ai-hun ou paranet.



- Pelumenus ai-riin viveiru aas ho metru 2.2 hodi fo espasu ba sirkulasaun anin, loro-matan no fásil ba ema halo movimentu iha viveiru laran.





- Canteiro atu kuda fini no rai polybag ho nia luan metru 1.2 ho espasu entre kantadeiru rua ho sentímetru 60 (hodi permite movimentu ema no utilizasaun gerobak).

- Canteiro atu kuda fini no rai polybag nia naruk depende ba medida rai ne'ebé disponivel. (Normalmente, kantadeiru ho luan 1 m x 1 m bele akumula ai-oan to'o 150 bainhira uza polybag 15 cm x 30 cm)

- Rai utiliza ba kantadieru sei halo mamar no ke'e ho klean sentímetru 30.

- Enxe fila fali ho rai metan (haree iha seksaun 4 tuir mai) ba kantadeiru ho aas sentimetru 20.



- Satan au, ai ka batako haleu kantadeiru atu asegura rai labele halai.



4 Preparasaun rai-metan

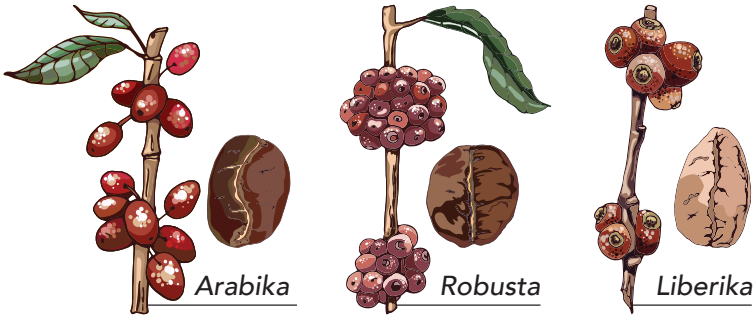
- Misturasaun rai-metan mai husi:
  - **Peneira rai (husi to'os):** sei hametin abut, hafasil kresimentu abut no fornese nutrisaun.
  - **Peneira rai-henek mota:** atu hadia dreinajen no evita katak mistura bele belit.
  - **Kompostu orgániku** (ezemplu: kompostu halo ho mistura husi estrume animal nian, kafé kulit, du'ut, ai tahan sira no hudi kain tetak): sei hasai neneik nutriente no prevene mistura rai-metan atu sai maran. Labele uza kafé kulit ne'ebé infetadu husi peste kafé (*coffee berry borer "CBB"*).
- Misturasaun rai, rai-henek mota no kompostu orgániku sira sei prepara ho proporsaun 3;2;1 (Rai parte 3: Rai-henek parte 2: Matéria orgániku parte 1).
- pH husi mistura rai tenki neutru (valór pH 6.0-7.0). Uza ekipamentu portável (metru pH) atu sukat pH ka husu asisténsia husi traballadór estensaun Ministerio Agrikultura nian. Bainhira pH la neutru bele aumenta kompostu orgákinu ka biochar hodi tulun regula valór pH.





5 Selesaun fini

Selesaun kafé inan



- Identifika no hili tipu kafé ne'ebé atu kolleita fini (arabica, robusta ka liberika).
- Bainhira posível, identifika no hili variedade kafé ne'ebé disponível (ezemplu, Híbrido de Timor, Catimor).
- Kafé inan ne'ebé hili tenki produtivu ho produsaun ne'ebé uniforme (tinan ba tinan prodús di'ak). Livre husi moras, iha rezisténsia natural ba peste no moras no idade plantasaun kafé maizumenus tinan 10 to'o 15.

Selesaun fini kafé

- Kolleita kafé iha tempu kafé fuan barak (normalmente iha faze kolleita daruak nian tanba risku aas ba peste (CBB) atu ataka iha faze dahuluk).





- Kolleita kafé fuan husi kafé inan iha parte klaran husi sanak sira.
- Hasai kafé kulit mean no habai fini kafé iha mahon no fatin ne'ebé ho ventilasaun di'ak ho tempu semana 3 – 4.
- Rai fini kafé iha bandeja ka kontentór ho ventilasaun di'ak, umidade tun no livre husi insetu sira. Labele rai fini iha saku laran bainhira fini seidauk maran.

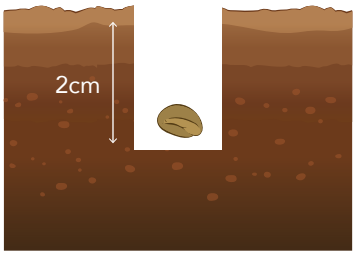
6 Kultivasaun fini

Preparasaun no plantasaun fini kafé

- Asegura fini kafé sira mai husi kafé ne'ebé foin kolleita atu bele iha taxa jerminasaun (móris) ne'ebé aas to pursentu 80-90. Taxa jerminsaun fini kafé bele menus ho pursentu 10 kada fulan. Signifika fini kafé ne'ebé rai liu fulan 6 sei iha taxa jerminasaun ne'ebé ki'ik.

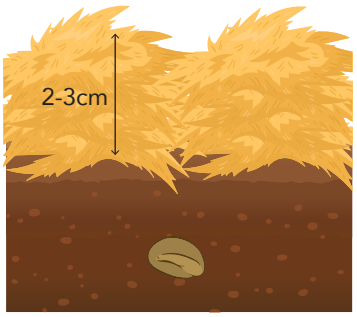


- Bele hoban fini kafé sira iha bee durante oras 12 atu harahun dormansia no halo jerminasaun sai hanesan.



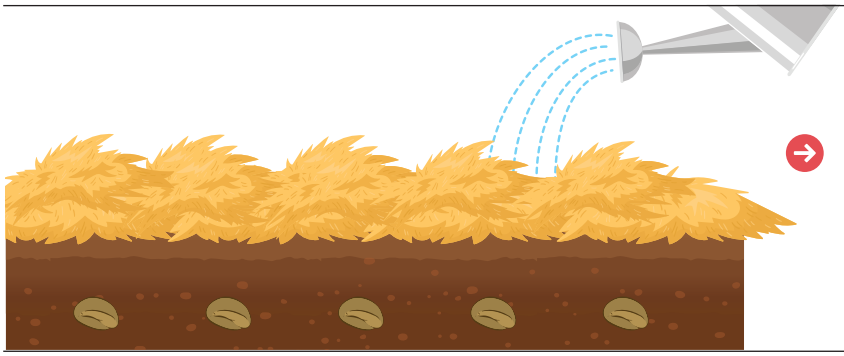


- Fini kafé sei kuda/hakoi ho klean sentímetru 2 iha kantadeiru no taka fali ho mistura rai-metan ne'ebé prepara ona.



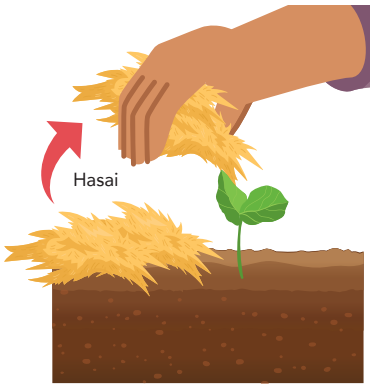


- Espalla/bou du'ut maran ho kamada sentímetru 2-3 iha kantadeiru ne'ebé kuda ona fini kafé.



- Rega bee naton ba duut maran iha kantadeiru ne'ebé kuda ona fini ba no kontinua rega loron ida dala-rua.

Jerminasaun no jestaun fini kafé



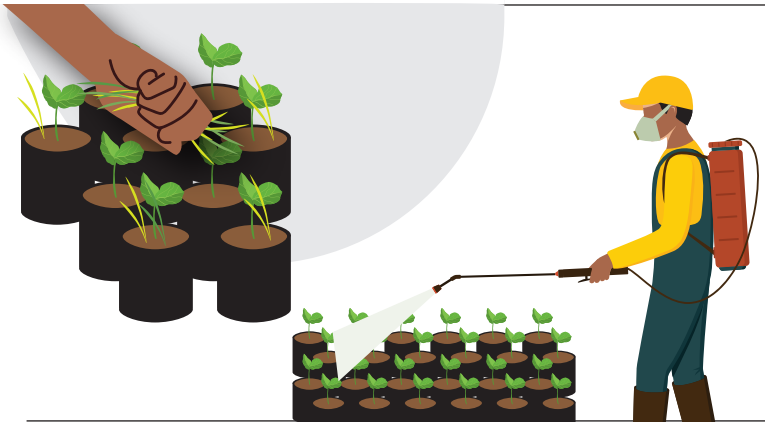


- Fini kafé sei moris hafoin semana 4-6. Hasai du'ut maran ne'ebé bou iha kantadeiru leten ho kuidadu





- Kafé oan sira prontu atu transplanta ba polybag bainhira atinji ona faze borboleta (tahan kabuar rua) iha fulan 2-3 nia laran.



- Hamoos du'ut ne'ebé moris iha viveiru laran no halo jestaun ba peste ho regularmente.

Transplantasaun no jestaun kafé oan

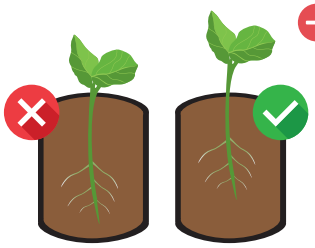




- Enxe polybag ho mistura rai-metan ne'ebé prepara ona (haree seksaun 4 iha leten), no forma polybag sira ne'e iha kantadeiru leten. Rega polybag ne'ebé enxe ona mistura rai molok halo transplantasaun.







- Ke'e rai iha polybag atu kuda kafé oan. Raikuak iha polybag tenke klean naton atu ai-abut tama loos no too okus.





- Hasai kafé oan husi kantadeiru ho kuidadu no verifika ninia abut antes transplanta ba polybag. Transplanta deit kafé oan ne'ebé ho abut di'ak.
  a. **Abut di'ak:**
     Abut ida/singular no naruk.
  b. **Abut ladi'ak:**
     Abut barak no badak.



- Hafoin kuda, rega bee ba kafé oan iha polybag, no kontinua rega loron ida dala-ida.





- Kontinua verifika kafé oan iha polybag no hasai tiha ida ne'ebé dezenvolve la ho di'ak atu evita habelar moras ba kafé oan ne'ebé di'ak.

Hasai kafé oan ne'ebé dezenvolve la ho di'ak.

- Hamoos beibeik du'ut ne'ebé moris iha viveiru laran.

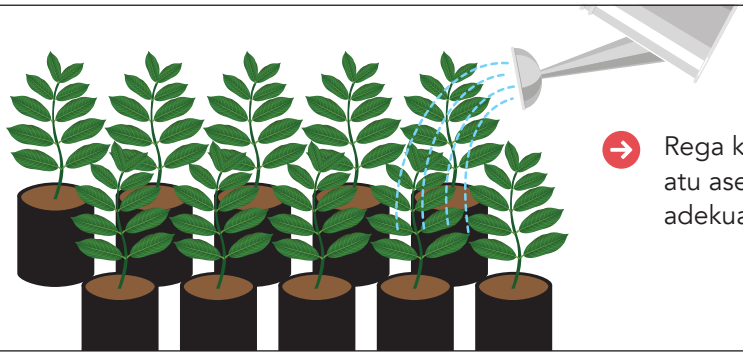
- Kafé oan sira prontu atu transporta ba to'os bainhira dezenvolve ona tahan liu husi par 5.



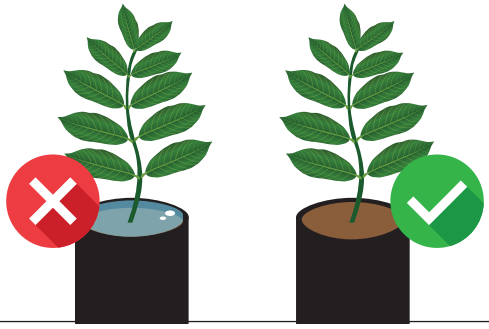
- Hamenus mahon viveiru nian fulan 1-2 antes, molok atu transporta kafé oan sira ba to'os.

7 Transporte kafé oan ba iha to'os kafé

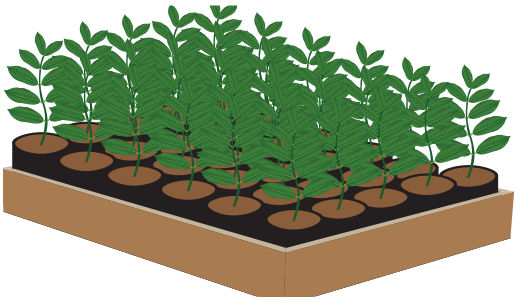
Preparasaun



- Rega kafé oan sira oras balu molok transporta atu asegura sira hetan hidratasaun ne'ebé adekuadu.



- Evita transporta kafé oan ne'ebé nakonu ho bee, tanba umidade aas liu bele estraga abut sai dodok.

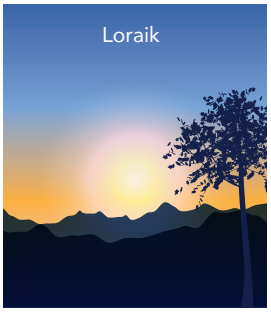


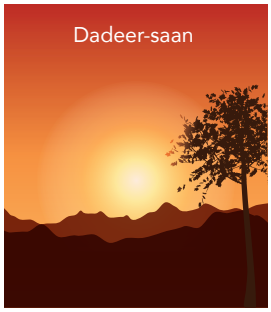
- Utiliza kontentor ka raga hodi tau kafé oan bainhira tula iha veíkulu atu transporta ba to'os.



- Bainhira tau kafé oan ba kontentor ka raga kaer iha polybag. Labele hit husi ninia tahan ka kain tanba sei fo estragus kafé nia tahan no abut.

Transporte





- Planu transporte durante kondisaun tempu ne'ebé la manas hodi minimiza estres ruma ba kafé oan sira.



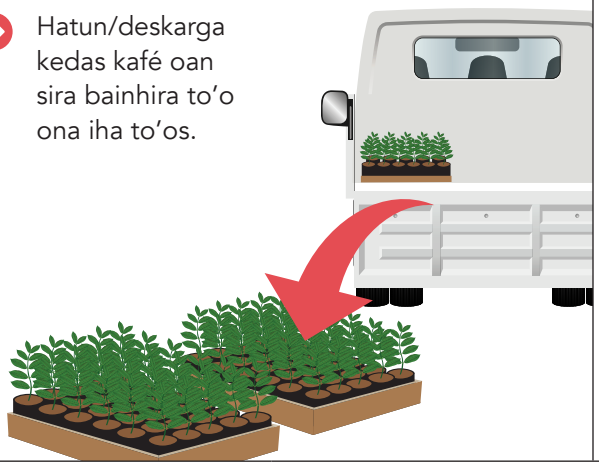
- Tula kontentor ho kafé oan sira ba veíkulu/ kareta ho kuidadu.



- Taka no proteje kafé oan sira husi loro-matan no anin ne'ebé bo'ot.

Distribuisaun

- Hatun/deskarga kedas kafé oan sira bainhira to'o ona iha to'os.

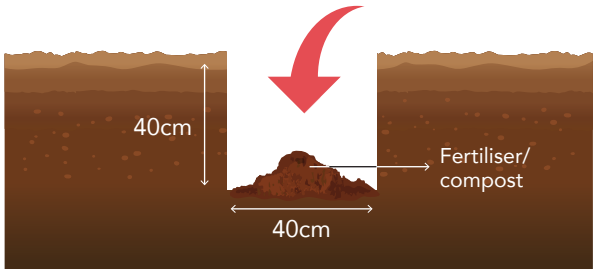


- Rega kedas kafé oan hafoin hatun husi karreta atu tulun kafé oan sira rekupera husi estres ruma durante transporte.

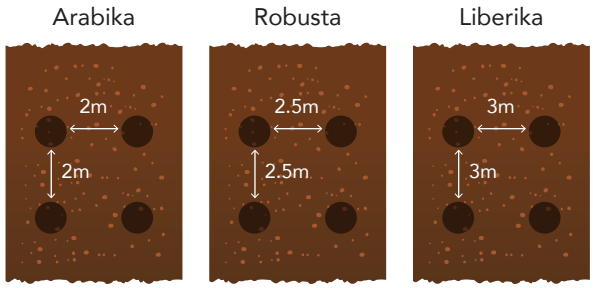


- Kuda kedas kafé oan iha to'os laran.

8 Kultivasaun kafé oan iha to'os



- Kafé oan tenke kuda iha to'os bainhira udan regulár hahú, la ós antes no nunka iha udan nia rohan.Prepara fatin ba plantasaun kafé pelumenus fulan 1 molok kuda, ke'e rai kuak ho klean 40 cm x luan 40 cm no aumenta adubu/ kompostu.

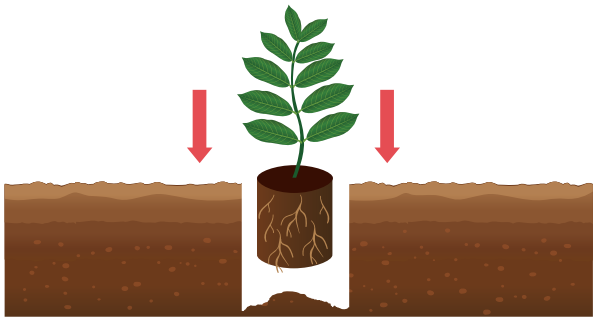


- Distánsia ideál atu kuda kafé oan mak: arabika 2 m x 2 m, robusta 2.5 m x 2.5 m no liberika 3 m x 3 m.





- Tesi polybag nia okos ho medida sentimetru 5 hodi tesi sai abut sira ne'ebé lulun iha polybag nia kidun molok kuda, ne'e importante tébes atu kafé oan bele moris ho di'ak iha to'os.



- Kuda kafé iha rai kuak ne'ebé prepara ona no taka fali ho rai-metan.

- Halo monitorizasaun beibeik ba kafé oan sira, hamoos du'ut, aumenta bee, halo mulsa no aumenta adubu tuir nesesidade ba kreximentu ida ne'ebé di'ak liu.

- Bainhira kafé oan la dezenvolve ho di'ak, troka fali ho kafé oan foun/seluk.



Kalendáriu tinan-ida nian ba preparasaun kafé oan iha viveiru

1 Juñu to Setembru
(depende ba rejiaun no altitude)

Ku'u kafé utiliza ba fini

- Kolleita kafé iha tempu kafé fuan barak (baibain iha faze kolleita daruak nian tanba risku aas ba peste (CBB) atu ataka iha faze dahuluk).
- Kolleita kafé fuan husi kafé inan iha parte klaran husi sanak sira.
- Kafé inan ne'ebé hili tenki produtivu ho produsaun ne'ebé uniforme. Livre husi moras, iha rezisténsia natural ba peste no moras no idade plantasaun kafé maizumenus 10 to'o 15.

2 Outubru
(fulan hahú)

Preparasaun fini atu kuda iha kantadeiru

- Hasai kafé kulit mean no habai fini kafé iha mahon no fatin ne'ebé ho ventilasaun di'ak ho tempu semana 3 – 4.
- Rai fini kafé iha armazenamentu ne'ebé ho ventilasaun di'ak, umidade tun no livre husi insetu sira. Labele rai fini iha saku laran bainhira fini seidauk maran, sujere atu uza bandeja ka kontentór ne'ebé nakloke atu permite sirkulasaun anin.
- Molok kuda, hoban fini kafé sira iha bee durante oras 12 atu harahun dormansia no halo jerminasaun sai hanesan.
- Fini kafé sei kuda/hakoi ho klean sentímetru 2 iha kantadeiru no taka fali ho misturasaun rai ne'ebé prepara ona.
- Espalla/bou du'ut maran ho kamada sentímetru 2-3 iha kantadeiru ne'ebé kuda ona fini kafé.
- Rega bee naton ba duut maran iha kantadeiru ne'ebé kuda ona fini ba. No kontinua rega loron ida dala-rua.
- Fini kafé sei moris hafoin semana 4-6. Hasai du'ut maran ne'ebé bou iha kantadeiru leten ho kuidadu.
- Hamoos du'ut ne'ebé moris iha viveiru laran no halo jestaun ba peste ho regularmente.

3 Dezembru to Janeiru

Transplantasaun husi kantadeiru ba polybag

- Kafé oan sira prontu atu transplanta ba polybag bainhira atinji ona faze borboleta (tahan kabuar rua) iha fulan 2-3 nia laran.
- Enxe polybag ho mistura rai ne'ebé prepara ona (haree seksaun 4 iha leten), no forma polybag sira ne'e iha kantadeiru leten. Rega polybag ne'ebé enxe ona ho mistura rai antes halo transplantasaun.
- Ke'e rai iha polybag atu kuda kafé oan. Raikuak iha polybag tenke klean naton atu ai abut mantein loos.
- Hasai kafé oan husi kantadeiru ho kuidadu no verifika ninia abut antes transplanta ba polybag. Transplanta deit kafé oan ne'ebé ho abut di'ak.
  - **Abut di'ak:** Abut ida/singular no naruk.
  - **Abut ladi'ak:** Abut barak no badak.
- Hafoin kuda, rega bee ba kafé oan iha polybag, no kontinua rega loron ida dala-ida.
- Kontinua verifika kafé oan iha polybag no hasai tiha ida ne'ebé dezenvolve la ho di'ak atu evita habelar moras ba kafé oan ne'ebé buras di'ak.
- Hamoos beibeik du'ut ne'ebé moris iha viveiru laran.
- Kafé oan sira prontu atu transporta ba to'os bainhira dezenvolve ona tahan liu husi par 5.
- Hamenus mahon viveiru nian fulan 1-2 antes, molok atu transporta kafé oan sira ba to'os.

4 Novembru to Dezembru
(tinan tuirmai hafoin kuda fini sira)

Transporte kafé oan ba to'os kafé

Preparasaun

- Rega kafé oan sira antes transporta.
- Evita transporta kafé oan ne'ebé nakonu ho bee, tanba umidade aas liu bele estraga abut sai dodok.
- Utiliza kontentor ka raga hodi tau kafé oan bainhira tula iha veíkulu atu transporta ba to'os.
- Bainhira tau kafé oan ba kontentor ka raga kaer iha polybag labele hit husi ninia tahan ka kain tanba sei fo estragus kafé nia tahan no abut.

Transporte:

- Transporta kafé oan iha tempu dader ka lokraik
- Tula kontentor ho kafé oan sira ba veíkulu/karreta ho kuidadu.
- Taka no proteje kafé oan sira husi loro-matan no anin ne'ebé bo'ot.

Distribuisaun

- Hatun/deskarga kedas kafé oan sira bainhira to'o ona iha to'os.
- Rega kedas kafé oan hafoin deskarga husi karreta atu tulun kafé oan sira rekupera husi estres ruma durante transporte.
- Kuda kedas kafé oan iha to'os laran.

Kultivasaun kafé oan iha to'os

- Kafé oan tenke kuda iha to'os bainhira udan regulár hahú, la ós antes no nunka iha udan nia rohan.
- Prepara fatin ba plantasaun kafé pelumenus fulan 1 antes, ke'e rai kuak ho klean 40 cm x luan 40 cm no aumenta adubu/kompostu.
- Distánsia ideál atu kuda kafé oan mak: arabika 2 m x 2 m, robusta 2.5 m x 2.5 m no liberika 3 m x 3 m.
- Molok kuda tesi polybag nia okos ho medida sentimetru 5 hodi tesi sai abut sira ne'ebé lulun iha polybag nia kidun, ne'e importante tébes atu kafé oan bele moris ho di'ak iha to'os.
- Kuda kafé iha rai kuak ne'ebé prepara ona no taka fali ho rai-metan.
- Halo monitorizasaun beibeik ba kafé oan sira, hamoos du'ut, aumenta be, halo mulsa no aumenta adubu tuir nesesidade ba kreximentu ida ne'ebé di'ak liu.
- Bainhira kafé oan la dezenvolve ho di'ak, troka fali ho kafé oan foun/seluk.

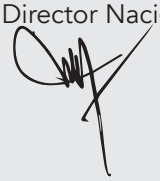
Kontribuinte

Ministériu Agrikultura Pekuária, Peska no Floresta no Diresaun Jerál Agrikultura, Kafe no Plantas Industriál ho Programa Market Development Facilty (MDF) apoiu husi Governu Austrália, Projeto Quinta Portugal - Camões, IP no Coffee and Agroforestry Livelihood Improvement Project (CALIP) produz Manuál Prátika Produsaun Kafé Oan Iha Timor-Leste nu'udar matadalam ba tékniku sira, parseiru dezenvolvimentu iha setór café no cafekultor sira ne'ebé hakarak kuda café oan iha idak-idak nia fatin.

1. **Martinho Laurentino Soares**
   Director Geral Agricultura, Cafe e Plantas Industriais



2. **Julião dos Santos**
   Director Nacional Cafe e Plantas Industriais



3. **Ferdiana Gonçalves**
   Business Advisor, Market Development Facility (MDF)



4. **Dr. Xisto Martins**
   Project Manager Unit, CALIP



5. **Hugo Trindade no Venâncio Doutel**
   Projeto Quinta Portugal - Camões, IP



Públika iha: Novembru 2025.